

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДБ.01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОДБ.01 Русский язык разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022г « О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413», Распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021г, № Р-98 «Об утверждении концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от 28.04.2023 года (зарегистрирован в Минюсте России 05.06. 2023 № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Тропина Надежда Юрьевна/преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	19
6.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	38
7.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	72

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДБ.01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 04, ОК 05, ОК 09.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.3- Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности.	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- правила оформления документов; -правила построения устных сообщений; -особенности социального и культурного контекста.	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; -проявлять толерантность в рабочем коллективе.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и

		планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
ПК 1.3- Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	-подготовку отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; -проверку сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию; -требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; -виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; -правила технической эксплуатации электроустановок; -порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; -нормы и объем приемо-сдаточных испытаний; -порядок оформления	-выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; -измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; -измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; -измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; -определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; -определять степень увлажненности изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; -подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; -порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части

	протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; -порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ; -виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче вводимых в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; -требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	технологического оборудования; -производить измерение параметров электрических цепей; -производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа; -читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: проблемного и развивающего обучения, индивидуализации и дифференциации, информационные (метод обучения в сотрудничестве, коммуникативный метод, синквейн, глоссарий, алгоритмизация, кластер, таблица).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т. ч.:	
1. Основное содержание	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	20
2. Профессионально ориентированное содержание	
теоретическое обучение	4
практические занятия	4
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
Консультации	2
<i>Промежуточная аттестация (экзамен)</i>	6

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Входное тестирование	Диагностика входного уровня обучающегося		
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		11	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе.	Содержание учебного материала		
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.	2	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 1 Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.	1	
	Практическое занятие № 2. Заполнить таблицу на тему «Этапы культурного развития языка».	1	
Тема 1. 2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.	2	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 3. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.	1	
	Практическое занятие № 4. Составить глоссарий по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».	1	
Тема 1.3. Язык как система знаков.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском	2	

	языке.		
	Практическое занятие:		
	Практическое занятие № 5. Принципы русской орфографии.	1	
Раздел 2. Фонетика, морфология, орфография.		23	
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы.	1	
	Практическое занятие:		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие № 6. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся.	1	
Тема 2.2 Морфемика и словообразование.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	1	
	Практическое занятие:		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие № 7. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З (-С), ПРЕ -/ ПРИ-, гласных после приставок.	1	
Тема 2.3 Имя существительное как часть речи.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.	1	
	Практическое занятие:		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие № 8. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	1	
Тема 2. 4. Имя прилагательное как часть речи.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические раз-	2	

	личия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.		ОК 04, ОК 05, ОК09
	Практическое занятие:		
	Практическое занятие № 9. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	1	
	Содержание учебного материала		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	1	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие:		
	Практическое занятие № 10. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	1	
	Практическое занятие № 11. Правописание дробных числительных.	1	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные.	2	
	Практическое занятие:		
	Практическое занятие № 12. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.	1	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.	1	
	Практическое занятие:		
	Практическое занятие № 13. Составить синквейн на тему «Глагол». Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	1	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастия	2	
	Правописание суффиксов причастия.	1	
	Правописание суффиксов деепричастия.	1	

	Практическое занятие:		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие № 14. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях.	1	
	Практическое занятие № 15. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	1	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.	1	
	Практическое занятие:		
	Практическое занятие № 16. Слова категории состояния. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ.	1	
	Практическое занятие № 17. Правописание производных предлогов и союзов.	1	
	Практическое занятие № 18. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных).	1	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация.		18	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Содержание учебного материала		
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение.	2	
	Односоставное и двусоставное предложения	2	
	Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.	2	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 19. Составить алгоритм действий для определения вида подчинительной связи в словосочетаниях.	1	
Тема 3.2. Второстепенные	Содержание учебного материала		

члены предложения.	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.).	1	
	Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.	2	
Тема 3.3. Сложное предложение.	Содержание учебного материала		
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные).	1	
	Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении.	2	
	Типы придаточных предложений. Виды соподчинения.	2	
	Практическое занятие:		
	Практическое занятие № 20. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	1	
Раздел 4. Профессионально ориентированное содержание		8	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.3.
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Выполнение каменных работ		
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевого этикет.	1	
	Практическое занятие:		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Практическое занятие № 21. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь.	1	
	Практическое занятие:		
	Практическое занятие № 22. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, огра-	1	

	ниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).		ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.3.
Тема 4.3. Научный стиль речи.	Профессионально-ориентированное содержание		
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частно-научные и технологические).		
	<i>Практическое занятие:</i>		
	Практическое занятие № 23. Описать процесс подготовки рабочего места по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».	1	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.3.
Тема 4.4. Официально-деловой стиль речи.	Профессионально-ориентированное содержание		
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.	2	
	<i>Практическое занятие:</i>		
	Практическое занятие № 24. Составить смету на приобретение электрооборудования.	1	
Консультации		2	
Экзамен		6	
Всего часов:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации общеобразовательной дисциплины

Учебный кабинет № 240 «Русского языка и литературы» (БТИ № 50)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Стол ученический – 15 шт.

Стулья ученические – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

мультимедийный проектор – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные и печатные издания

1. Русский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 385 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15628-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520565>.

2. Рачеева, Лилия Анатольевна Русский язык: Практикум: учебное пособие /Л.А. Рачеева. – Москва: КНОРУС, 2025. – 204 с. – (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные электронные и печатные издания

1. Рачеева, Л. А., Русский язык : учебник / Л. А. Рачеева. — Москва : КноРус, 2024. — 411 с. — ISBN 978-5-406-12986-9. — URL: <https://book.ru/book/>. — Текст : электронный.

2. Грицкевич, Ю. Н. История русского языка. Тесты: для вузов / Ю. Н. Грицкевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 58 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15313-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520357>.

3. Зиновьева, Т. И. Методика обучения русскому языку. Практикум: учебное пособие для вузов / Т. И. Зиновьева, О. Е. Курлыгина, Л. С. Трегубова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07285-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512958>.

4. Лобачева, Н. А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12620-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514165>.

5. Русский язык. Сборник упражнений : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.] ; под редакцией П. А. Леканта. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513096>.

6. Парубченко, Л. Б. Орфография и пунктуация : практическое пособие для среднего профессионального образования / Л. Б. Парубченко. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство

3.2.3. Интернет- ресурсы

1. <https://urait.ru/library>
2. <https://znanium.com/>
3. <http://etymolog.ruslang.ru/>– Этимология и история русского языка
4. <http://rus.1september.ru/> – Электронная версия газеты «Русский язык». Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка.
- <http://slovari.ru/dictsearch> – Словари. ру.
5. <http://spravka.gramota.ru> – Справочная служба русского языка.
6. <http://www.gramota.ru/class/coach/tbgramota>– Учебник граммоты
7. <http://www.ruscorpora.ru/> – Национальный корпус русского языка – информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форм.
8. www.metodiki.ru – «Методики»;
9. www.posobie.ru – «Пособия»
10. www.Ucheba.com/ – Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru)
11. www.uchportal.ru/ – Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе

3.2.4. Дополнительные источники. Словари

1. Горбачевич К.С. Словарь трудностей современного русского языка. – СПб. 2003
2. Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. – 2-е изд. испр. и доп. – М.: 2001
3. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. — М.: 2008
4. Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. – М.: 2005
5. Львов В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. – М.: 2004
6. Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологические выражений. – 25-е изд., испр. и доп. /Под общей ред. Л.И. Скворцова. – М.: 2006
7. Русский орфографический словарь: около 180 000 слов / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова / О.Е. Иванова.Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. – М.: 2005.
8. Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. – М.: 2006.
9. Фразеологический словарь русского языка / Д. Э. Розенталь, В.В.Краснянский. — М.: 2011
10. Через дефис, слитно или раздельно? Словарь-справочник русского языка/ Сост. В.В. Бурцева. – М.: 2006
11. Словарь синонимов, антонимов русского языка. Издание 3-е., исп.и доп.– СПб.: «Виктория плюс», 2020. – 608 с.
12. Словарь грамматических трудностей русского языка. –Гольберг И.М., Иванов С.В.. – М.Аст –Пресс Книга, 2021.
13. В.В. Лопатин (отв. ред.), И.В. Нечаева, Л.К. Чельцова. — 2-е изд., испр. и доп М.: 2004.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

	Раздел и темы	Тип оценочных

		мероприятий.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.	
	Тема 1.1. Основные функции языка в современном мире.	Орфографический диктант (с включением в него терминов по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»).
	Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики.	Прочитайте текст, выпишите термины, входящие в состав профессиональный тезариус по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Раздел 2. Фонетика, морфология, орфография.	
	Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия.	Выполнить фонетический разбор профессионализмов.
	Тема 2.2. Морфемика и словообразование.	Выполнить словообразовательный разбор прилагательных и существительных по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».
	Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Выполнить морфологический разбор прилагательных на тему «Как стать специалистом».
	Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Выполнить орфографический диктант профессионализмов.
	Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Выписать словосочетания и определить тип подчинения из текста «Требования к специалисту».
	Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Выписать местоимения из текста и выполнить морфологический разбор местоимений.
	Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Выписать 5 глаголов из текста «Электрик» и выполнить их морфологический разбор

		глаголов
	Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола.	Орфографический диктант (с включением в него терминов по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»).
	Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Выполнить орфографический диктант профессионализмов.
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Выписать из текста словосочетания и определить способы связи в словосочетании.
	Тема 3.2. Второстепенные члены предложения.	Прочитать текст «Электрик» и выполнить синтаксический разбор пяти предложений.
	Тема 3.3. Сложное предложение.	Выполнить синтаксический разбор сложных предложений.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.3- Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	Раздел 4. Профессионально ориентированное содержание.	
	Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Заполнить таблицу по теме «Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации».
	Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Орфографический диктант (с включением в него терминов по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»).
	Тема 4.3. Научный стиль речи.	Прочитать текст и составить алгоритм действий ремонт двигателя по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».
	Тема 4.4. Официально-деловой стиль речи.	Составьте кластер по теме «Официально-деловой стиль речи».

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы	

		оценки	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.	Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, устный индивидуальный опрос, тестирование	
Значимость профессиональной деятельности по профессии.	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.		
Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Описывать значимость своей профессии.	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.		
Применять стандарты антикоррупционного поведения.			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Фонд оценочных средств для входного контроля

Входной контроль состоит из заданий, взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР по русскому языку. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (45 минут).

Входной контроль состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении заданий требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание из обязательной части оценивается в один балл; правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

<i>Отметка</i>	<i>Число баллов, необходимое для получения отметки</i>
<i>«3» (удов.)</i>	<i>7-9</i>
<i>«4» (хорошо)</i>	<i>10-12</i>
<i>«5» (отлично)</i>	<i>13-15</i>

Задания входного контроля

Входной контроль представляет собой работу над текстом и проверяет следующие знания и умения (Таблица 2)

Таблица 2

Знания	Умения
Нормы орфографии	Орфографический анализ
Нормы пунктуации	Пунктуационный анализ, синтаксический анализ
Нормы орфоэпии	Фонетический анализ
Словообразовательные нормы	Словообразовательный, морфемный анализ
Грамматические нормы	Морфологический, синтаксический анализ
Структура, композиция, средства выразительности текста	Написание разных видов сочинений

Варианты задания для входного контроля ТЕСТЫ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ (базовый уровень)

Вставьте пропущенные буквы					
№		а	б	в	г
1.	Упр...щенный вариант	А	О	-	-
2.	Зам...реть на месте	Е	И	-	-
3.	Принц...пальный вопрос	Е	Ы	И	-
4.	Показное см...рение	Е	Ы	И	-
5.	Обн...вленные документы	А	Ы	О	-
6.	Другая ст...р...на	О.А	А.О	О.О	-
7.	Увя...ший цветок	Т	Д	ДТ	-
8.	Народ безмолв...вует	С	СТ	ССТ	-
9.	Временное пр...станице	Е	И	Я	-
10.	Смешной человеч...к	И	О	Е	-

11.	Арбузное сем...чко	И	Я	Е	-
12.	Р...данные деньги	АЗ	АС	ОЗ	ОС
13.	В прошлогодн...ю зиму	Е	И	Ю	-
14.	Жить на птичь...х правах	Я	Е	И	-
15.	Профессиональная кино...емка	С	СЬ	СЪ	-
16.	Обещ...нная награда	Е	И	А	-
17.	Усыпа...ый цветами	Н	НН	-	-
18.	Плете...ая корзина	Н	НН	-	-
19.	Они тащ...т мешок	А	Я	У	-
20.	Редкое себ...любие	Е	И	Я	-
21.	Ему се...надцать лет	МЪ	МЬ	М	-
22.	Быть в оди...дцать часов	ННО	НА	ННА	-
23.	Дачная т...аса	ИРР	ЕР	ЕРР	-
24.	Художественная га...рея	ЛЕ	ЛИИ	ЛЛЕ	-
25.	Пятиба...ный шторм	ЛЪ	ЛЛ	ЛЛЪ	-
Выберите вариант написания					

26.	Дождь кончился, (за)то ветер усилился	слитно	раздельно	дефис	-
27.	О его настроении я догадался (по)тому, как он улыбался	слитно	раздельно	дефис	-
28.	Подул холодный ветер, буд(то) вернулась зима	слитно	раздельно	дефис	-
29.	Она приехала сама и (при)том привезла свою сестру	слитно	раздельно	дефис	-
30.	Он решил (на)всегда остаться в нашем городе	слитно	раздельно	дефис	-
31.	Он был удален за (ни/не)спортивное поведение	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
32.	Во всем этом есть (ни/не)что подозрительное	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
33.	По дороге мы (не/ни)куда не заходили	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
34.	Послышался (не\ни)стройный хор голосов	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
35.	Такое (не\ни) забывается	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно

Выберите вариант расстановки знаков препинания					
36.	Я (1) тот (2) кого никто не любит	1 запятая 2 запятая	1 запятая 2 тире	1 нет 2 запятая	1 тире 2 запятая
37.	Он (1) не только слушал (2) но и записывал что-то	1 запятая 2 нет	1 нет 2 нет	1 запятая 2 запятая	1 нет 2 запятая
38.	Твой друг (1) слишком мнительный	1 тире	1 запятая	1 нет	-
39.	Пустыня(1)иссушенная солнцем(2)казалось бесконечной	1 запятая 2 запятая	1 запятая 2 нет	1 нет 2 нет	1 нет 2 запятая
40.	На нем был дорогой (1) клубный (2) пиджак	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая

41.	И лес (1) и поле (2) и река (3) словом (4) все вокруг покрылось туманом	1 запятая 2 запятая 3 запятая 4 нет	1 запятая 2 запятая 3 запятая 4 запятая	1 запятая 2 запятая 3 тире 4 запятая	1 запятая 2 запятая 3 запятая 4 тире
42.	Надо уметь (1) как работать (2) так и отдыхать	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
43.	Мы (1) то ехали (2) то надолго застревали в пробках	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
44.	Он (1) или откажется (2) или начнет выдвигать свои условия	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
45.	Машина (1) купленная еще моим отцом (2) служит теперь моему сыну	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
46.	Его (1) никто не любил (2) даже родные	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
47.	В купе я сидел (1) напротив (2) пожилого господина	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
48.	Вы (1) должно быть (2) тоже любите футбол	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
49.	Он (1) конечно (2) будет все отрицать	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
50.	Небо (1) казалось (2) величественным и спокойным	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
51.	Прости (1) любимая (2) я виноват перед тобой	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
52.	Он не знал (1) сможет ли она вспомнить (2) что	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая

	случилось				
53.	С крыши капала вода (1) и унылый звук ее	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая

	падения (2) сливался со стуком часов				
54.	Вы ничего не поняли из моих слов (1) или (2) я ошибаюсь?	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
55.	Не мудрено голову срубить (1) мудрено приставить	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
56.	Она прислушалась (1) из-за забора доносился неясный шум	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
57.	Андрей пошел на это (1) чтобы помочь нам	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
58.	Достоевский известен (1) как мастер психологического анализа	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
59.	Он не заметил (1) как стемнело	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
60.	Они с сестрой похожи (1) как две капли воды	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
61.	Существительное женского рода:	рояль	туннель	мозоль	тюль
62.	Укажите слово с ударением на первом слоге:	кремень	каучук	мизерный	кухонный
63.	Укажите пример с речевой ошибкой:	хуже всего	сильно доволен	был одет	клади тетради на стол
64.	Отметьте неправильно образованную форму множественного числа:	кучера	сторожа	жернова	инженера
65.	Укажите предложение, в котором есть грамматическая ошибка:	Они вдвоем несли большой поднос с горшками молока, ягодами,	Я люблю футбол и хоккей.	Возвращаясь домой, меня застиг дождь.	Если бы эти предложения были приняты, многое изменилось бы к лучшему.

2.Фонд оценочных средств для текущего контроля

Гласные в корне слова

Ф.И. _____

спец. _____ «__» _____

20__ г.

Подобрать, где необходимо, проверочные слова. Вставить пропущенные буквы:

спл__титься отв__рить

разв__ваться на ветру страшное

калитку провозгл__шать

прив__дение выт__рать приб__ру комнату

р__внинный насл__ждение

пок__рать преступника

бракосоч__тание

непозв__лительный обг__релый

неприм__римый

произр__стать обн__жить голову

ч__столюбивый

вл__стелин Р__стов з__ревать выг__рки

отм__рающие обычаи

непогр__шимый

нар__стающий возр__ждение

пог__релец

бл__стеть

Ф.И. _____

спец. _____ «__» _____

20__ г.

Подобрать, где необходимо, проверочные слова. Вставить пропущенные буквы:

пощ__дить обт__реться

соб__ру гостей усм__рять стихию

ч__столюбие непок__рённый

обм__кнуть перо сапоги

пок__яние пром__кашка

пром__кают просв__щённый век

пл__вучий завод г__релка

зап__рать удачное соч__тание

выч__ты из зарплаты

сп__шите задание выд__рать с

щ__дящий режим прот__рать

корнем

разв__вающиеся флаги

Р__стислав р__весник приibl__зительно

вопл__тить в жизнь

откл__нить предложение

обог__щение

Гласные после шипящих

Ф.И. _____

спец. _____ «__» _____

_____ 20__ г.

Вставить пропущенные буквы:

ш__коладная конфета
ц__ганский табор
маж__рный тон
деш__вый товар
камыш__вая крыша
ож__г пальцы главный
дириж__р белый
воротнич__к тонкая
беч__вка
заверш__нное строительство
сладкие марц__паны светляч__к
кумач__вый флаг моч__ные
яблоки

трехгрош__вая опера пред__юньский
сверх__нтересный пост__мпрессионизм
вз__мать налоги сургуч__вая печать
молодож__ны лисиц__н хвост ш__рокий
жест новые лыж__саженц__яблонь разбит
паралич__м
черепаш__й шаг

Ф.И. _____
спец. _____ «__» _____
20__ г.

Вставить пропущенные буквы:

ц__плячий пух тёплый
капюш__н ж__нглировать
мячиками велотренаж__р
клоч__к бумаги ч__рствый
хлеб отмеж__ванный
участок

гастроли ц__рка маленький червяч__к
борьба с саранч__й вооруж__нный солдат
парч__вая скатерть смешной медвеж__нок
печ__ные яблоки

сургуч__вая печать
пред__стория
меж__нститутский
пан__сламизм из__мать
долги стосвеч__вая лампа
тяжелая кош__лка

синиц__н клюв ж__вительные силы начать
новую ж__знь свеж__е огурц__ноч__вка в
лесу дорогая маш__на

Ф.И. _____
спец. _____ «__» _____
20__ г.

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

Багрян__ый закат
бесчислен__ое множество
глинян__ая посуда
дискусион__ый вопрос
мочён__ые яблок путан__ый
ответ клюквен__ое варенье
невидан__ые красоты
овчин__ый тулуп ослин__ое
упрямство

испуган__ые люди
фарширован__ые овощи
калён__ые орехи прян__ый
запах глядеть испуган__о поля
ограничен__ы рвом картошка
испечен__ая в золе долго
ношен__ые вещи распарен__ые
косточки плетён__ый из лозы
забор

Ф.И. _____

спец. _____ « ____ » _____ 20__

г.

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

юн__ые натуралисты	жарен__ые в масле пирожки
чугун__ая ограда цен__ое	писан__ый красавец
изобретение дровян__ой	выгружен__ая баржа игрушка
склад сушён__ые грибы	сломан__а ребёнком запутан__ые
выкован__ые обручи	ответы выявлен__о много
лекцион__ый материал	нарушений голоса резки и
племен__ой скот рван__ый	взволнован__ы неждан__ый ответ
рукав овчин__ый тулуп	фарширован__ый перец
	рьян__ый поступок

Ф.И. _____

спец. _____ « ____ » _____

20__ г.

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

Испуган__ые люди	калён__ые орехи	фарширован__ые овощи	прян__ый запах
глядеть испуган__о поля	дровян__ой склад сушён__ые грибы		
ограничен__ы рвом картошка	выкован__ые обручи	лекцион__ый материал	
испечен__а в золе долго	племен__ой скот	Рван__ый рукав	
ношен__ые вещи распарен__ые	овчин__ый тулуп		
косточки плетён__ый из лозы			
забор толчён__ый в порошок			
сахар чугуна__ая ограда			
желан__ая работа			

3. Фонд оценочных средств рубежного контроля.

Орфографический диктант

(с включением в него терминов по профессии

«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»).

Клемма — Зажим для соединения проводов.

Клемная группа — Клемник для соединения проводов.

Кнопка звонка — Контактный механизм.

Конструктивное исполнение электродвигателя – это расположение составных частей машины относительно элементов крепления (подшипников и конца вала).

Контактная сеть — это подведения электрической энергии к электроподвижному составу.

Монтаж электрокороба

Монтаж электрокороба — Крепление электрокороба к стене.

Монтаж линейного оборудования — это соединение секционных изоляторов, разъединителей и разрядников и выполняется после монтажа контактной, питающей и отсасывающей сетей.

Надежность – свойство оборудования выполнять функции, сохраняя свои эксплуатационные показатели (производительность, экономичность, рентабельность и остальные паспортные данные) в заданных пределах в течение требуемого промежутка времени и требуемой наработки.

Накладная электроточка — Розетка, выключатель.

Накладная электроточка — Точка, установленная на поверхности стены.

Накладной электрощит — Электрощит, установленный на поверхности стены.

Навеска люстр, бра, светильников — Навеска и подключение люстр, бра, светильников.

Прочитайте текст, выпишите термины, входящие в состав профессиональный тезаурус по профессии

«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

Электрическими машинами называются *электромеханические преобразователи энергии*. К электрическим машинам можно отнести все виды электрических генераторов, электродвигатели и трансформаторы. Если электрическая энергия преобразуется в механическую работу и тепло, тогда электрическая машина является **электродвигателем**; когда неэлектрические виды энергии преобразуются в электрическую энергию и тепло, тогда электрическая машина представляет собой **электрический генератор**; когда электрическая энергия одного вида трансформируется в электрическую энергию другого вида, тогда электрическая машина является **электромеханическим преобразователем** (трансформатор). Электрические машины обладают принципом обратимости: одна и та же машина может работать как в режиме электродвигателя, так и в режиме генератора.

Электрическая машина состоит из неподвижной части – *статора* и подвижной – *ротора*.

Выполнить фонетический разбор профессионализмов.

Защитный проводник, автоматический выключатель, комбинация.

Выполнить словообразовательный разбор прилагательных и существительных по профессии

«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

Гибкий провод для удлинителей, площадь токопроводящей жилы, гибкая труба.

Выполнить морфологический разбор прилагательных на тему «Как стать специалистом».

Плюсом для автомеханика является профильное образование — колледж, например. Если человек увлечен машинами и их ремонтом, он там многое почерпнет. Также в освоении профессии всегда помогает, когда есть опытный мастер, который обучит, поможет советом. Однако этого недостаточно: нужно развиваться самому, интересоваться, что нового выходит, какие ситуации бывают у коллег и как они с ними справляются.

Сейчас автомехаником стать проще, чем тогда, когда учился я, — очень много обучающей литературы по самой разной тематике, познавательных роликов на том же ютубе. Конечно, фильтровать информацию надо, но здорово, что она есть и либо это бесплатные материалы, либо они стоят подъемно.

В годы моего обучения максимум, что у меня было, — это профильные печатные издания. Те же книги стоили очень дорого. Также некоторые люди, которые в то время умели что-то делать, не делились своими секретами, потому что в этом случае они растили конкурентов и теряли деньги.

Выполнить орфографический диктант профессионализмов.

Терка кабеля — это шероховатая стальная прочная пластина с мелкими отверстиями для обеспечения хорошего контакта с металлом оболочки и брони кабеля

Типы электрических соединений — они делятся на разборные и неразборные. Среди разборных выделяются быстроразборные, т.е. — разъемные.

Труба ПВХ — Жесткая пластиковая труба. Применяется как дополнительный изолятор для электропроводки.

Термитная сварка — применяется для соединения проводов сечением до 800 мм², при этом используются специальные наборы термитной сварки (НТС) с патронами для различного сечения проводов.

Телефонная линия — Кабель для телефонной связи.

Телефонный кабель — Линия телефонной связи.

Телевизионный краб — Устройство для разветвления телевизионного кабеля на несколько отдельных линий.

Выполнить орфографический диктант профессионализмов.

Элемент крепления проводок и аппаратов — пластмассовые и металлические дюбели и анкера, дюбели с волокнистым наполнением и распорной гайкой, болты, шпильки, скобы, штыри, крюки, а также специальные дюбели для строительно-монтажных пистолетов и ручных оправок.

Электроснабжение — обеспечение потребителей электрической энергией.

Эксплуатация — совокупность всех фаз существования электрооборудования, включающая в себя его транспортировку, хранение, подготовку к использованию по назначению, обслуживание во время работы и ремонт.

Энергосбытовые организации — организации, осуществляющие в качестве основного вида деятельности продажу другим лицам произведенной или приобретенной электрической энергии.

Энергетическая система (Энергосистема) — совокупность электростанций, электрических и тепловых сетей, соединенных между собой и связанных общностью режимов в непрерывном процессе производства, преобразования, передачи и распределения электрической и тепловой энергии при общем управлении этим режимом.

Этажный распределительный щиток (ЩРЭ) — щиток, установленный на этажах жилых домов и предназначенный для питания квартир или квартирных щитков.

Выписать словосочетания и определить тип подчинения из текста

«Требования к специалисту».

Чтобы стать механиком автопарка, потребуется профессиональное обучение на протяжении 2-3 лет в колледже или на специальных курсах. В учебном учреждении студенты получают необходимые технические знания и практический опыт. После выпуска специалист должен уметь работать с различными инструментами и оборудованием, а также обладать техническим складом ума. Чтобы работать механиком, не нужно получать специальную лицензию. Достаточно иметь среднее профессиональное образование. Для выполнения определенных работ может потребоваться сертификация или разрешительный документ. Получение практических навыков и опыта происходит в сертифицированных сервисных центрах, где механики проходят стажировку. Механик выпуска автотранспорта допускается к работе при наличии стажа от 1 года по специальности.

Выписать местоимения из текста и выполнить морфологический разбор местоимений.

«Один рабочий день электрика».

Электричество даёт всем свет,
Все об этом знают — это не секрет.
Оно согреет воду, сварит нам обед,
Лучшего помощника в целом мире нет!

Электричество есть в каждом доме. Без света мы не мыслим своей жизни. Мой папа работает электриком уже 10 лет. Об этой профессии он мечтал с детства и в ней ему нравится всё, без исключения. Он говорит, что в этой работе много трудностей и бывают разные непредвиденные случаи:

— *Всё зависит от ситуации. Иногда можно исправить поломку за двадцать минут, а порой только за два дня. Чтобы работать в этой области и иметь высокий разряд, нужно получить среднее специальное образование. При нынешних современных технологиях просто необходимо повышать свою квалификацию.*

Нужны особые качества и навыки человеку, чтобы успешно работать по этой профессии. Это терпение, усидчивость и, конечно, желание трудиться в этой области.

По словам моего папы, человек должен быть трудолюбивым и очень ответственным. Нужно быть смелым и физически развитым. Ему приходится даже подниматься на столбы и работать на высоте.

— *В моей работе есть место творчеству. Творческие способности можно проявлять всегда в процессе работы. Ведь подключать электричество опасно, но очень необходимо. Даже простую розетку можно сделать по-разному.*

Рабочий день папы начинается в разное время суток, так как случается поломка на линии электропередач. Нельзя предугадать в какой момент это произойдет.

В любую погоду могут оборваться электрические провода, а ему приходится их соединять.

Но чаще всего он ходит в 9 часов в контору и получает задания. Постоянно проводит профилактическую работу, проверяя подключения к коробке передач. Часто сгорают трансформаторы и за ними необходимо следить.

Он говорит:

— *Наше рабочее место представляет собой небольшую слесарную мастерскую, где находятся разные детали, которые могут помочь в ремонте электрооборудования. Мои основные инструменты — пассатижи, отвёртка и индикатор. Мои главные обязанности — это ремонт и уход за электрооборудованием.*

Насколько моя профессия полезна и важна для нашей страны, общества? Она также важна, как и любая другая специальность. Приносит ли моя профессия хороший доход? К сожалению, эта специальность не так высоко оплачивается, как хотелось бы.

Владея навыками умения работать с электричеством, папа может починить любую бытовую технику и с удовольствием этим занимается. Может собрать без проблем даже сварочный аппарат. Себе он уже это сделал. Эта работа очень интересна.

В конце нашего разговора мой папа сказал:

— *Я бы порекомендовал эту специальность тому, кому могло бы это быть интересно, и хотел бы предупредить о том, что в этой профессии нужно быть очень внимательным, так как без этого никак не получится.*

Без электрика, друзья,

Нам прожить никак нельзя!

В доме будет темнота.

Нет уюта и тепла.

Выписать 5 глаголов из текста «Электрик» и выполнить их морфологический разбор глаголов

Электрик

Меня оторвало от хлопот со светильником в подвале, в который я оперативно заводил провод, очень внезапно и неожиданно.

За спиной раздалось какое-то бульканье, все вокруг осветилось зеленым, однако, я стойко продолжил вставлять зачищенный конец в клемник.

Ни к чему устраивать короткое замыкание на вверенной мне территории, самому же потом разгребать, успел подумать я.

Знаю, что это конкретно мой косяк, поэтому крепко держусь за изоляцию пассатижами, пропихивая конец в узкую щелочку контакта.

Поленился идти в далекий конец темного, вонючего подвала, чтобы отключить электричество. Из-за несусветной вони от разлагающейся там кошки. И здесь тоже сладко пованивает, но, терпимо еще. Решил не париться и подключить провод под напряжением, дело то ерундовое, сколько раз так делал. Поэтому теперь не могу так сразу его отбросить куда-то, чтобы обернуться на то, что за моей спиной происходит.

Обязательно во что-то коротнет оголенный конец по закону подлости.

А это происходящее вдруг крепко схватило меня сзади за всю мою сущность через теплую куртку и неотвратимо понесло куда-то назад.

Кто-то подкрался сзади, посветил на меня зеленым фонарем и теперь куда-то тащит?

Да не было же никого в подвале, кроме меня, в этом я точно уверен!

Вообще не слышал никаких шагов в пованивающей тишине подвала, хотя, за окном продолжается морозное утро рабочего дня, хлопают двери подъездов, люди спешат куда-то по своим делам.

Сегодня какая-то комиссия должна начать проверку подвалов, вот я и суечусь с раннего утра по приказу начальства. Дающие людям свет лампы — это первое дело для проверяющих, без этого дела никто ничего проверять не станет.

За кошкой нужно дворника отправить — это его непосредственная обязанность, бороться с разлагающимися телами.

Я же на автомате продолжаю цепляться за провод и напоследок еще получаю разряд тока в ладонь. Ну, это дело привычное, заурядные 220 вольт никого особо не пугают. Тем более, мой привыкший к току организм.

Вот и меня не испугали, только, времени понять, что это за зеленые всполохи за моей спиной, у меня не осталось совсем.

С треском и импульсом короткого замыкания в своей левой ладони я провалился в темноту.

* * *

Очнулся я тоже под звуки, сильно связанные с хорошо знакомым мне электричеством, только, уже совсем не умеренной дозой в хорошо изолированном проводе.

Совсем наоборот, тут невероятный разгул стихии происходит!

Я еще ничего не вижу, только чувствую страшный грохот и треск разряда неопишуемой силы, который пролетает в нескольких метрах от меня. Все волосы на теле мгновенно подсакивают от статического напряжения.

И одновременно бьющий до резкой боли по перепонкам удар грома, который раздается где-то совсем рядом с моей многострадальной сущностью. Он так близко, что меня трясет от его вибраций!

Вот так, с открытым от ужаса ртом и истошный воем смертельно перепуганного организма я и грохнулся на что-то твердое и плоское.

Грохнулся, стало здорово больно, однако, я не обратил никакого внимания на это обстоятельство.

Другие внешние факторы, грозящие мгновенной смертью в невероятных муках не дают перейти на терпимые в принципе ощущения от падения всем телом плашмя с небольшой высоты.

Глаза оказались закрыты в этот момент, однако невероятно мощный световой столб чуть не выжег мне зрачки прямо как ядерный взрыв в десятке метров.

Эта горящая плазма тянулась сверху вниз и заканчивалась где-то немного выше меня, поэтому я, наверно, остался жив и из болезного чувствую только сильную боль в отбитом затылке.

Отдернул голову рефлексивно подальше от столба плазмы, особо внушительно уткнулся затылком в что-то твердое, опередил остальное тело.

— Еще бы сделал заднюю страховку, тогда бы совсем легко приземлился, — мелькнула несвоевременная и глупая мысль.

Когда снова стало темно и остатки грохота укатились дальше, я осознал себя лежа на спине, с раскрытым в безмолвном уже крике ртом и выставленными вперед руками.

Точно такая поза, в которой я куда-то улетел из залитого красивым изумрудным светом подвала.

А здесь кругом полная темнота, на груди я нащупываю свою дежурную сумку электрика, чувствую, что она открыта.

— Правильно, я же работал в этот момент, поэтому всякие пробники могли вывалиться при падении, — вспоминаю я о своем добре.

— Черт, падении! А куда именно падении?

Если меня отбросило на спину в подвале после удара током и потери сознания, я бы жестко долбанулся затылком о бетонированный пол. Хотя, это же подвал дома дореволюционной постройки, там везде утоптанная грязная земля сверху непонятно какого покрытия.

А у меня сдвинута на затылок теплая шапка, так что сильного удара можно не опасаться.

Только, я точно не в подвале, а на каком-то открытом месте, раз тут бьют рядом такие невероятной силы молнии и меня, как караса, глушит раскат грома прямо в моей голове.

А как я мог оказаться на воздухе, если помню только подвал?

Выбрался в беспамятстве на улицу и попал в грозу?

И какая гроза в конце ноября может быть? Не может никакой быть!

Может, это война началась? Третья мировая? Поэтому нигде нет света, а этот грохот от разрывов ракет?

Дом разрушило, а меня взрывной волной выкинуло во двор?

Я довольно тепло одет, на улице уже около минус десяти сырой питерской погоды, я в шапке с ушами, теплой оранжевой куртке и утепленных джинсах. Где-то перчатки еще должны оказаться в кармане, а на ногах теплые кожаные ботинки, которые сегодня снял с сушилки и обильно полил средством-пропиткой для кожи, чтобы меньше промокали за трудовой день.

Да и воздух в подвале был спертый и тепло-вонючий, а тут свежий ветер дует так, что дышать трудно.

Да, воздух очень свежий и еще он точно не такой, как в ноябрьском заснеженном Питере. Явно чем-то отличается, какие-то запахи травы и, кажется, есть в нем нотка полыни.

Ветер полыни несет ее горький запах, как написал мой любимый автор.

Я перевернулся на живот, закрывая сумку на магнитную защелку на автомате.

Тут молния светанула еще раз, уже в стороне от меня, я рассмотрел, что лежу на какой-то серой земле, а передо мной видна каменная стена правильной формы.

После этого сразу же гроыхнуло, слава Богу, гораздо слабее, потому что не так рядом.

Ничего похожего на подвал или двор старого дома, да и вообще, кроме этой стенки, больше я ничего не увидел. Что-то есть слева, на самом краю периферийного зрения, какие-то предметы и все.

Ни одного огонька или звука машин, только раскат грома и пустота вокруг!

Я вскочил на ноги, вытянул руки в сторону увиденной стены и двинулся к ней.

Хочется ощутить что-то надежное под руками и за спиной, а то сплошная чернота вокруг как-то не придает оптимизма. Тем более, что у меня сзади, я еще не рассмотрел, а тут виден хорошо устойчивый кусок местности.

Стена нашлась быстро в сплошной темноте и что я сразу ошеломленно понял — она сильно теплая!

На улице резкий ветер и температура, если и выше нуля, то, ненамного, а стена из гладкого камня реально теплая.

Даже горячая, руки с удовольствием прижались к ней, как к батарее. Странно гладкая, точно не природная структура, успел еще осознать.

Потом я повернулся и прижался к ней спиной, остановился, ожидая очередного проблеска молнии.

— Черт, у меня же фонарик есть! Фонарики! — вспомнил я, чуть не выругавшись.

Естественно, это один из главных предметов в работе электрика, которому часто приходится работать в темноте и без света, чтобы дать этот самый свет людям. Служить за небольшую такую зарплату Прометеєм нашего времени!

Ничего, возможность часто подхалтурить делает небольшие деньги от ЖЭКа вполне терпимыми.

Есть налобный, который сейчас у меня на голове и есть мощный палаточный светильник, который освещает довольно большую площадь зараз ярким белым светом.

Орфографический диктант (с включением в него терминов по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»).

Взрывная камера

Взрывной камерой называется закрытая камера, предназначенная для локализации возможных аварийных последствий при повреждении установленных в ней аппаратов и имеющая выход наружу или во взрывной коридор.

Взрывной коридор

Взрывным коридором называется коридор, в который выходят двери взрывных камер.

Вилка разъема

Часть разъема, которая вставляется в розетку. В виде вилки в большинстве конструкций выполняется кабельная часть разъема.

Витая пара

Кабельный элемент, состоящий из двух изолированных проводников, свитых вместе с регулярным шагом и образующий симметричную линию передачи.

Влажное помещение

Влажными помещениями называются помещения, в которых пары или конденсирующая влага выделяется лишь кратковременно в небольших количествах, а относительная влажность воздуха более 60%, но не превышает 75%.

Внешняя защитная оболочка

Внешний слой изоляционного материала, предохраняющий кабельный сердечник от внешних повреждений.

Внешняя магистраль

Кабельная линия связи между двумя зданиями. Строится на кабеле внешней прокладки. Соединяет кроссовую внешних магистралей с кроссового другого здания.

Внутрицеховая подстанция

Внутрицеховой подстанцией называется подстанция, расположенная внутри производственного здания (открыто или в отдельном закрытом помещении).

Внутренняя магистраль

Кабельная линия связи внутри здания. Строится на кабеле внутренней прокладки. Соединяет кроссовую здания с кроссовыми этажей.

Воздушная линия электропередачи свыше 1кВ

Воздушной линией электропередачи выше 1 кВ называется устройство для передачи электроэнергии по проводам, расположенным на открытом воздухе и прикрепленным при помощи изоляторов и арматуры к опорам или кронштейнам и стойкам на инженерных сооружениях (мостах, путепроводах и т. п.). За начало и конец ВЛ принимаются линейные порталы или линейные вводы распределительных устройств, а для ответвлений - ответвительная опора и линейный портал или линейный ввод распределительного устройства.

Воздушная линия электропередачи до 1кВ

Воздушной линией электропередачи до 1 кВ называется устройство для передачи и распределения электроэнергии по проводам, расположенным на открытом воздухе и прикрепленным при помощи изоляторов и арматуры к опорам или кронштейнам, стойкам на зданиях и инженерных сооружениях (мостах, путепроводах и т. п.).

Волоконно-оптический кабель

Кабель, содержащий одно или несколько оптических волокон. В зависимости от конструктивного исполнения волоконно-оптические кабели СКС делятся на кабели внутренней и внешней прокладки, а также кабели для шнуров.

Волоконно-оптический кабель внутренней прокладки

Разновидность волоконно-оптического кабеля. Содержит световоды в буферном покрытии 0,9 мм, которые вместе с кевларовыми упрочняющими нитями помещены в общую защитную оболочку. Отличается повышенной гибкостью, однако не имеет элементов защиты от влаги и предназначен для использования, в основном, внутри помещения.

Волоконный световод

Прозрачный диэлектрический волновод для передачи оптического излучения. Использует для работы явление полного внутреннего отражения. Состоит из цилиндрической сердцевины, окруженной одной или несколькими отражающими оболочками с меньшим показателем преломления материала.

Выполнить орфографический диктант профессионализмов.**Габаритная стрела провеса провода**

Габаритной стрелой провеса провода называется наибольшая стрела провеса в габаритном пролете.

Габаритный пролет (г)

Габаритным пролетом (г) называется пролет, длина которого определяется нормированным вертикальным габаритом от проводов до земли при установке опор на идеально ровной поверхности

Гарантия на компоненты

Гарантируемые производителем СКС отсутствие производственных дефектов всех компонентов кабельной системы и их работоспособность на определенный период времени с момента покупки.

Гарантия работы приложений

Гарантируемая производителем способность правильно смонтированной и установленной СКС поддерживать работу тех или иных приложений из заранее определенного списка или же разработанного специально для работы по СКС определенной категории.

Гармоника

Адаптер, осуществляющий разветвление 25-парного кабеля на несколько групп проводников емкостью по две, три или четыре пары. Для подключения многопарного кабеля используется разъем Telco или шесть четырехпарных блоков типа 110, выходной интерфейс адаптера реализуется на розетках модульных разъемов.

Гидрофобный гель

Желеобразная масса, заполняющая внутренние пустоты сердечника кабеля внешней прокладки и обеспечивающая продольную герметичность кабеля и защиту отдельных световодов от воздействия воздуха и влаги.

Главные троллеи

Главными троллеями называются троллеи, расположенные вне крана.

Глухозаземленная нейтраль

Глухозаземленной нейтралью называется нейтраль трансформатора или генератора, присоединенная к заземляющему устройству непосредственно или через малое сопротивление (например, через трансформаторы тока).

Горизонтальная подсистема

Подсистема СКС, обеспечивающая соединение кроссовой этажа и рабочих мест. Включает в себя: горизонтальные кабели, информационные розетки рабочих мест, коммутационное оборудование в кроссовой этажа, соединяющие их горизонтальные кабели, а также коммутационные шнуры и/или переключки.

Горизонтальный кабель

Кабель горизонтальной подсистемы от этажной кроссовой до информационной розетки рабочего места.

Горизонтальный организатор

Организатор для укладки горизонтально расположенных участков кабелей и коммутационных шнуров. Часто является интегральной составной частью конструкции коммутационной панели.

Выписать из текста словосочетания и определить способы связи в словосочетании.

Профессия электрика включает в себя очень широкий набор задач, связанных с электричеством, начиная от установки и ремонта электрических сетей и заканчивая обслуживанием электрооборудования. Это важная работа, требующая технических знаний и ответственности, так как от качества выполненных работ зависит безопасность людей и надёжность работы электроустановок.

Электрики работают в различных сферах: от жилых зданий до промышленных предприятий, что делает их профессию востребованной на рынке труда. Их основной задачей является обеспечение бесперебойного электроснабжения, а также предотвращение и устранение неисправностей в электросетях.

Для того чтобы стать квалифицированным специалистом, потребуется прохождение специализированного обучения, которое включает в себя изучение электротехники, электроники, схем электрических соединений и многого другого. Кроме того, электрику необходимо уметь работать с различными измерительными приборами и инструментами, а также следовать правилам техники безопасности при выполнении работ.

Электрик должен обладать внимательностью к деталям и способностью быстро находить решения в сложных ситуациях.

Карьерный рост в данной области может включать продвижение от исполнительских позиций до должностей руководителей проектов и начальников электротехнических служб.

Прочитать текст «Электрик» и выполнить синтаксический разбор пяти предложений.

Меня оторвало от хлопот со светильником в подвале, в который я оперативно заводил провод, очень внезапно и неожиданно.

За спиной раздалось какое-то бульканье, все вокруг осветилось зеленым, однако, я стойко продолжил вставлять зачищенный конец в клемник.

Ни к чему устраивать короткое замыкание на вверенной мне территории, самому же потом разгребать, успел подумать я.

Знаю, что это конкретно мой косяк, поэтому крепко держусь за изоляцию пассатижами, пропихивая конец в узкую щелочку контакта.

Поленился идти в далекий конец темного, вонючего подвала, чтобы отключить электричество. Из-за несусветной вони от разлагающейся там кошки. И здесь тоже сладко пованивает, но, терпимо еще. Решил не париться и подключить провод под напряжением, дело то ерундовое, сколько раз так делал. Поэтому теперь не могу так сразу его отбросить куда-то, чтобы обернуться на то, что за моей спиной происходит.

Обязательно во что-то коротнет оголенный конец по закону подлости.

А это происходящее вдруг крепко схватило меня сзади за всю мою сущность через теплую куртку и неотвратимо понесло куда-то назад.

Кто-то подкрался сзади, посветил на меня зеленым фонарем и теперь куда-то тащит?

Да не было же никого в подвале, кроме меня, в этом я точно уверен!

Вообще не слышал никаких шагов в пованивающей тишине подвала, хотя, за окном продолжается морозное утро рабочего дня, хлопают двери подъездов, люди спешат куда-то по своим делам.

Сегодня какая-то комиссия должна начать проверку подвалов, вот я и суечусь с раннего утра по приказу начальства. Дающие людям свет лампы — это первое дело для проверяющих, без этого дела никто ничего проверять не станет.

За кошкой нужно дворника отправить — это его непосредственная обязанность, бороться с разлагающимися телами.

Я же на автомате продолжаю цепляться за провод и напоследок еще получаю разряд тока в ладонь. Ну, это дело привычное, заурядные 220 вольт никого особо не пугают. Тем более, мой привыкший к току организм.

Вот и меня не испугали, только, времени понять, что это за зеленые всполохи за моей спиной, у меня не осталось совсем.

С треском и импульсом короткого замыкания в своей левой ладони я провалился в темноту.

* * *

Очнулся я тоже под звуки, сильно связанные с хорошо знакомым мне электричеством, только, уже совсем не умеренной дозой в хорошо изолированном проводе.

Совсем наоборот, тут невероятный разгул стихии происходит!

Я еще ничего не вижу, только чувствую страшный грохот и треск разряда неопишуемой силы, который пролетает в нескольких метрах от меня. Все волосы на теле мгновенно подсакивают от статического напряжения.

И одновременно бьющий до резкой боли по перепонкам удар грома, который раздается где-то совсем рядом с моей многострадальной сущностью. Он так близко, что меня трясет от его вибраций!

Вот так, с открытым от ужаса ртом и истошный воем смертельно перепуганного организма я и грохнулся на что-то твердое и плоское.

Грохнулся, стало здорово больно, однако, я не обратил никакого внимания на это обстоятельство.

Другие внешние факторы, грозящие мгновенной смертью в невероятных муках не дают перейти на терпимые в принципе ощущения от падения всем телом плашмя с небольшой высоты.

Глаза оказались закрыты в этот момент, однако невероятно мощный световой столб чуть не выжег мне зрачки прямо как ядерный взрыв в десятке метров.

Эта горящая плазма тянулась сверху вниз и заканчивалась где-то немного выше меня, поэтому я, наверно, остался жив и из болезного чувствую только сильную боль в отбитом затылке.

Отдернул голову рефлексивно подальше от столба плазмы, особо внушительно уткнулся затылком в что-то твердое, опередил остальное тело.

— Еще бы сделал заднюю страховку, тогда бы совсем легко приземлился, — мелькнула несвоевременная и глупая мысль.

Когда снова стало темно и остатки грохота укатились дальше, я осознал себя лежа на спине, с раскрытым в безмолвном уже крике ртом и выставленными вперед руками.

Точно такая поза, в которой я куда-то улетел из залитого красивым изумрудным светом подвала.

А здесь кругом полная темнота, на груди я нащупываю свою дежурную сумку электрика, чувствую, что она открыта.

— Правильно, я же работал в этот момент, поэтому всякие пробники могли вывалиться при падении, — вспоминаю я о своем добре.

— Черт, падении! А куда именно падении?

Если меня отбросило на спину в подвале после удара током и потери сознания, я бы жестко долбанулся затылком о бетонированный пол. Хотя, это же подвал дома дореволюционной постройки, там везде утоптанная грязная земля сверху непонятно какого покрытия.

А у меня сдвинута на затылок теплая шапка, так что сильного удара можно не опасаться.

Только, я точно не в подвале, а на каком-то открытом месте, раз тут бьют рядом такие невероятной силы молнии и меня, как карася, глушит раскат грома прямо в моей голове.

А как я мог оказаться на воздухе, если помню только подвал?

Выбрался в беспамятстве на улицу и попал в грозу?

И какая гроза в конце ноября может быть? Не может никакой быть!

Может, это война началась? Третья мировая? Поэтому нигде нет света, а этот грохот от разрывов ракет?

Дом разрушило, а меня взрывной волной выкинуло во двор?

Я довольно тепло одет, на улице уже около минус десяти сырой питерской погоды, я в шапке с ушами, теплой оранжевой куртке и утепленных джинсах. Где-то перчатки еще должны оказаться в кармане, а на ногах теплые кожаные ботинки, которые сегодня снял с сушилки и обильно полил средством-пропиткой для кожи, чтобы меньше промокали за трудовой день.

Да и воздух в подвале был спертый и тепло-вонючий, а тут свежий ветер дует так, что дышать трудно.

Да, воздух очень свежий и еще он точно не такой, как в ноябрьском заснеженном Питере. Явно чем-то отличается, какие-то запахи травы и, кажется, есть в нем нотка полыни.

Ветер полыни несет ее горький запах, как написал мой любимый автор.

Я перевернулся на живот, закрывая сумку на магнитную защелку на автомате.

Тут молния светанула еще раз, уже в стороне от меня, я рассмотрел, что лежу на какой-то серой земле, а передо мной видна каменная стена правильной формы.

После этого сразу же громынуло, слава Богу, гораздо слабее, потому что не так рядом.

Ничего похожего на подвал или двор старого дома, да и вообще, кроме этой стенки, больше я ничего не увидел. Что-то есть слева, на самом краю периферийного зрения, какие-то предметы и все.

Ни одного огонька или звука машин, только раскат грома и пустота вокруг!

Я вскочил на ноги, вытянул руки в сторону увиденной стены и двинулся к ней.

Хочется ощутить что-то надежное под руками и за спиной, а то сплошная чернота вокруг как-то не придает оптимизма. Тем более, что у меня сзади, я еще не рассмотрел, а тут виден хорошо устойчивый кусок местности.

Стена нашлась быстро в сплошной темноте и что я сразу ошеломленно понял — она сильно теплая!

На улице резкий ветер и температура, если и выше нуля, то, ненамного, а стена из гладкого камня реально теплая.

Даже горячая, руки с удовольствием прижались к ней, как к батарее. Странно гладкая, точно не природная структура, успел еще осознать.

Потом я повернулся и прижался к ней спиной, остановился, ожидая очередного проблеска молнии.

— Черт, у меня же фонарик есть! Фонарики! — вспомнил я, чуть не выругавшись.

Естественно, это один из главных предметов в работе электрика, которому часто приходится работать в темноте и без света, чтобы дать этот самый свет людям. Служить за небольшую такую зарплату Прометеєм нашего времени!

Ничего, возможность часто подхалтурить делает небольшие деньги от ЖЭКа вполне терпимыми.

Есть налобный, который сейчас у меня на голове и есть мощный палаточный светильник, который освещает довольно большую площадь зараз ярким белым светом.

Выполнить синтаксический разбор сложных предложений.

Для работы электриком требуется специальное образование, которое можно получить в техникумах, колледжах или вузах на соответствующих факультетах или кафедрах. Обучение обычно включает в себя изучение основ электротехники, электроники, силовых и осветительных сетей, а также правил устройства электроустановок и норм безопасности. Кроме теоретических знаний, большое внимание уделяется практическим навыкам работы с электрическими устройствами и системами, чтению электротехнических схем и чертежей.

Для большинства направлений достаточно средне-специального образования, но для некоторых, например, инженера-электрика, необходимо получить высшее образование.

В России существуют различные уровни квалификации, обозначаемые разрядами от первого до шестого. Назначение конкретного разряда зависит от опыта работы специалиста и его квалификации. Кроме того, установлено пять уровней допуска к работам, связанным с электробезопасностью, которые учитывают профессиональный опыт, образовательный уровень и развитие специальных умений у работника.

Первый уровень допуска предназначен для сотрудников, чья деятельность происходит в непосредственной близости от электроустановок, но не включает прямую работу с ними. Электрики, обладающие вторым и третьим уровнями допуска, уполномочены заниматься обслуживанием установок с напряжением до 1000 В. Новички в этой области обычно получают второй уровень допуска. Инженеры и руководители, имеющие четвертый или пятый уровень допуска, обычно отличаются высшим образованием и значительным профессиональным опытом.

Орфографический диктант

(с включением в него терминов по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»).

Активная мощность — средняя за период мощность цепи, характеризующая среднюю скорость необратимого преобразования электрической энергии в тепловую, световую, механическую, химическую и другие виды энергии

Активная мощность при несинусоидальном токе — равна сумме активных мощностей отдельных гармоник

Активная мощность трехфазной цепи — сумма активных мощностей фаз

Активная мощность (двухполюсника) — величина, равная среднеарифметическому значению мгновенной мощности двухполюсника за период

Ампер — это единица измерения силы электрического тока в Международной системе единиц (СИ), одна из семи основных единиц СИ. В амперах измеряется также магнитодвижущая сила и разность магнитных потенциалов (устаревшее наименование — ампер-виток). Кроме того, ампер является единицей силы тока и относится к числу основных единиц в системе единиц МКСА.

Амплитуды — наибольшие из мгновенных значений периодически изменяющихся величин

Апериодическая составляющая преходящего (электрического) тока — составляющая преходящего электрического тока, изменяющаяся во времени без перемены знака.

Векторная диаграмма — совокупность двух или большего числа векторов, изображающих синусоидально изменяющиеся величины одной частоты в начальный момент времени

Ветвь — несколько элементов соединены один за другим без разветвлений и по ним проходит один и тот же ток

Вихревое электрическое поле — электрическое поле, в котором ротор напряженности электрического поля не везде равен нулю

Вихревые (электрические) токи — электрические токи в проводящем теле, вызванные электромагнитной индукцией, замыкающиеся по контурам, образующим односвязную область

Взаимная индуктивность — скалярная величина, равная отношению потокосцепления взаимной индукции одного элемента электрической цепи к электрическому току в другом элементе, обуславливающему это потокосцепление

Внешняя характеристика (источника электрической энергии) — зависимость между электрическим напряжением на выводах источника электрической энергии и электрическим током в нем

Внешняя характеристика — зависимость выходного напряжения источника от величины отдаваемого им тока $U = F(I)$.

Внешняя характеристика источника ЭДС — зависимость напряжения на его зажимах от отдаваемого им тока

Волновое сопротивление линии (с распределенными параметрами) — отношение комплексной амплитуды электрического напряжения к комплексной амплитуде электрического тока бегущей синусоидальной электромагнитной волны, распространяющейся в линии с распределенными параметрами

Волновое сопротивление среды — отношение комплексной амплитуды напряженности электрического поля к комплексной амплитуде напряженности магнитного поля плоской бегущей синусоидальной электромагнитной волны, распространяющейся в данной среде

Вольт — это единица, названная в честь великого физика Алессандро Вольты. Вольт определяется как разность напряжений или потенциалов на концах проводника, а также между токопроводящими участками цепи.

Прочитать текст и составить алгоритм действий ремонта электрооборудования по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

Проверка электросчетчика – важная процедура. Она необходима для контроля корректной работы устройства и, соответственно, для правильного учёта расхода электроэнергии. Особенно важна проверка тогда, когда при одном и том же расходе энергии потребителю приходят кардинально разные по сумме платежки. Предварительную проверку может провести любой пользователь, однако окончательно выявить неисправность электросчетчику и провести его замену может только сертифицированный специалист.

Признаки неисправности счетчика

Порой при одном и том же расходе электроэнергии потребитель может столкнуться с тем, что сумма в платежке значительно увеличивается от месяца к месяцу. Переплата за электроэнергию может быть связана с неисправностью счётчика. Но как узнать, что счётчик врёт? Есть несколько признаков, указывающих на неисправность устройства:

1. Вы используете электроприборы в привычном режиме, никакой дополнительной бытовой техники вы не подключали и, соответственно, потребление электроэнергии у вас вырасти не могло. Но при этом в платежках наблюдается значительное увеличение суммы.
2. Вы живете в режиме экономии электроэнергии, вы редко пользуетесь бытовыми приборами или редко бываете дома, но при этом расход электроэнергии меньше не становится.
3. У вас отсутствует дома бытовая техника, которая потребляет большое количество электроэнергии, но при этом показатели расхода электричества в платежках зашкаливают так, как будто у вас дома сутками напролет работает какой-то мощный кондиционер или электрообогреватель. Если вы заметили подобные изменения в своих показаниях, то это повод узнать, как проверить электросчетчик на исправность.

Алгоритм действий при ремонте электрооборудования включает несколько этапов:

Электрик проводит следующие действия:

- **Визуальный осмотр** — проверяет целостность корпуса, отсутствие следов оплавления или механических повреждений.
- **Проверка контактов** — проверяет надёжность соединения проводов в клеммной колодке счётчика, а также отсутствие окисления или подгорания контактов.
- **Инструментальная диагностика** — с помощью специальных приборов (мультиметра, тестера) проверяет, работает ли счётчик и что именно в нём сломалось.

Заполнить таблицу по теме «Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации».

Язык как средство...	Функции	Примеры
Национальной коммуникации		
Государственный		
Межнациональных отношений		
Профессиональный		

Составьте кластер по теме «Официально-деловой стиль речи».



4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен)

Вариант 1

1. Прочитайте и запишите в транскрипцию текст (стихотворение М.Ю.Лермонтова «Я не унижусь пред тобою») [2];
2. Дайте характеристику всех звуков данного слова: заблужденья
3. Дайте характеристику всех ударных гласных звуков первой строки стихотворения.
4. Какие гласные в безударном положении не подверглись качественной редукции, с какой разновидностью мены это связано; выпишите три примера из текста.
5. Выпишите все слова, содержащие напряженные гласные звуки. Какие звуки называются напряженными? Если в тексте не встретились слова с напряженными, приведите два своих примера.
6. Какие разновидности звука [Э] встречаются в ударных слогах? Чем обусловлено их появление. Выпишите примеры из текста. Если разновидности этого гласного отсутствуют, приведите свой пример.
7. Определите звуки по данной характеристике:
 - а) гласный, верхнего подъема, переднего ряда, нелабиализованный;
 - б) гласный, среднего подъема, переднего ряда, нелабиализованный;продвинутый вперед в экскурсии.
Составьте слово, в котором были бы эти гласные.

Вариант 2

1. Прочитайте и затранскрибируйте текст (стихотворение Э. Асадова «В горах, на скале...») [1];
2. Дайте характеристику всех звуков данного слова (фонетический разбор 1): порядочность
3. Дайте характеристику всех ударных гласных первой строки стихотворения.
4. Какие гласные в безударном положении не подверглись количественной редукции? С какой разновидностью мены это связано? Выпишите примеры из текста (3 примера).
5. Выпишите все слова, содержащие напряжённые гласные звуки. Какие звуки называются напряжёнными?
6. Какие разновидности звука [а] встречаются в ударных слогах? Чем обусловлено их появление? Выпишите примеры из текста. Если какая-нибудь разновидность этого гласного звука отсутствует. Приведите свой пример.
7. Определите звуки по данной характеристике:
 - а) лабиализованный гласный, верхнего подъёма, заднего ряда;
 - б) лабиализованный гласный, среднего подъёма, заднего ряда, продвинутый в рекурсии.Составьте слово, в котором были бы только эти гласные звуки.

Вариант 3

- Прочитайте и затранскрибируйте текст (стихотворение А.А.Фета «Есть ночи зимней блеск и сила...») [5];
2. Дайте характеристику всех звуков данного слова (фонетический разбор 1): непорочная.
 3. Дайте характеристику всех ударных гласных первой строки стихотворения.
 4. Какие гласные в безударном положении не подверглись количественной редукции? С какой разновидностью мены это связано? Выпишите примеры из текста (3 примера).
 5. Выпишите все слова, содержащие напряжённые гласные звуки. Какие звуки называются напряжёнными? Если в тексте не встретились слова с напряжёнными звуками. Приведите 2 своих примера.

6. Какие разновидности звука [э] встречаются в ударных слогах? Чем обусловлено их появление? Выпишите примеры из текста. Если какая-нибудь разновидность этого гласного звука отсутствует. Приведите свой пример.

7. Определите звуки по данной характеристике:

а) нелабиализованный гласный, среднего подъёма, среднего ряда, продвинутый вперед в экскурсии.

б) нелабиализованный гласный, верхний-средний подъем, передний ряд Составьте слово, в котором были бы только эти гласные звуки.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов, но допущены незначительные ошибки;

– оценка «удовлетворительно»; выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы недостаточные знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; в транскрибировании текстов и фонетическом разборе слов допущены грубые ошибки (непонимание мягкости/твердости, звонкости/глухости, неправильно определены звуки на месте букв е, ё, ю, я);

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если в работе не продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов.

6. ПОУРОЧНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ (72 ЧАСА)

Учебный год -.

Общеобразовательная дисциплина - ОДБ 01. Русский язык.

Профессия 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Преподаватель: Тропина Надежда Юрьевна.

Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Тип занятия	Междисциплинарные связи	Дополнительная литература	Оснащение (специальное, дополнительное)	Типы оценочных мероприятий
Основное содержание: Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиеологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности. Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.						
Введение						Устный опрос.
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.	11					
Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе.	2	Урок обобщения и систематизации знаний.	Обучение нормативному использованию учебно-профессиональных терминов	Срезневский, И. И. Мысли об истории русского языка / И. И. Срезневский; под редакцией Н. Г. Чернышевского. —	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные

			письменной речи в рамках дисциплины «Русский язык».	Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 143 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07760-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516837 (дата обращения: 30.12.2022).		тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.
Практические занятия:						
Практическое занятие № 1 Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Срезневский, И. И. Мысли об истории русского языка / И. И. Срезневский; под редакцией Н. Г. Чернышевского. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 143 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07760-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516837 (дата обращения: 30.12.2022).	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.

Практическое занятие № 2 Заполнить таблицу на тему «Этапы культурного развития языка.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Срезневский, И. И. Мысли об истории русского языка / И. И. Срезневский; под редакцией Н. Г. Чернышевского. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 143 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07760-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516837 (дата обращения: 30.12.2022).	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики.	2	Урок обобщения и систематизации знаний.	Обучение нормативному использованию учебно-профессиональных терминов в письменной речи в рамках дисциплины «Русский язык».	Срезневский, И. И. Мысли об истории русского языка / И. И. Срезневский; под редакцией Н. Г. Чернышевского. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 143 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07760-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.

				[сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/5 16837 (дата обращения: 30.12.2022).		
Практические занятия:						
Практическое занятие № 3 Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Срезневский, И. И. Мысли об истории русского языка / И. И. Срезневский; под редакцией Н. Г. Чернышевского. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 143 с. — (Антология мысли). — ISBN 978- 5-534-07760-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/5 16837 (дата обращения: 30.12.2022).	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Практическое занятие № 4 Составить глоссарий по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудовани	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Обучение нормативному использованию учебно- профессиональных терминов в письменной речи в рамках дисциплины	Интернет-ресурсы.	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.

я (по отраслям)».			«Русский язык».			
Тема 1.3. Язык как система знаков.	2	Урок обобщения и систематизации знаний.	Обучение нормативному использованию учебно-профессиональных терминов в письменной речи в рамках дисциплины «Русский язык».	Срезневский, И. И. Мысли об истории русского языка / И. И. Срезневский; под редакцией Н. Г. Чернышевского. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 143 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07760-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516837 (дата обращения: 30.12.2022).	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	
Практические занятия:						
Практическое занятие № 5 Принципы русской орфографии.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Интернет-ресурсы пол подготовке к ВПР. https://vprklass.ru/ Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.] ; под	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.

				редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513096 (дата обращения: 30.12.2022).		
Основное содержание: Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы. Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование. Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещь-ставенные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных. Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: каче-ставенные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции. Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастия. Правописание суффиксов причастия. Правописание суффиксов деепричастия. Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования. Местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования.						

Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.						
Раздел 2. Фонетика, морфология, орфография.	23	Урок обобщения и систематизации знаний.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Интернет-ресурсы по подготовке к ВПР. https://vprklass.ru/ Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513096 (дата обращения: 30.12.2022).	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине	Интернет -ресурсы. https://www.yaklass.ru/p/russkij-yazyk-spo/vpr Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные

			«Русский язык».	среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513096 (дата обращения: 30.12.2022).		тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.
Практические занятия:						
Практическое занятие № 6 Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Интернет-ресурсы. https://www.yaklass.ru/p/russkij-yazyk-spo/vpr Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва:	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.

				Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513096 (дата обращения: 30.12.2022).		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Интернет-ресурсы. https://skysmart.ru/courses/vpr/russkij-yazyk Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный //	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.

				Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513096 (дата обращения: 30.12.2022).		
Практические занятия:						
Практическое занятие № 7 Правописание звонких и глухих согласных, непровозимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З (-С), ПРЕ -/ ПРИ-, гласных после приставок.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513096 (дата обращения: 30.12.2022).	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Тема 2.3. Имя	1	Урок обобщения и	Использование аутентичных текстов	Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-	Ноутбук, проектор, дидактический материал,	Устный опрос в виде

существительное как часть речи.		систематизации знаний.	строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916- 7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513096 (дата обращения: 30.12.2022).	учебник, тетрадь.	фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.
Практические занятия:						
Практическое занятие № 8 Правописание суффиксов и окончаний имен существительных.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине	Интернет-ресурсы. https://dzen.ru/a/XVflMEc1pgCtNOff Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.

Правописание сложных имен существительных.			«Русский язык».	среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513096 (дата обращения: 30.12.2022).		
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	2	Урок обобщения и систематизации знаний.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Интернет-ресурсы. https://www.labyrinth.ru/genres/3053/ Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.

				образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513096 (дата обращения: 30.12.2022).		
Практические занятия:						
Практическое занятие № 9 Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.

				7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513096 (дата обращения: 30.12.2022).		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.

				https://urait.ru/bcode/513096 (дата обращения: 30.12.2022).		
Практические занятия:						
Практическое занятие № 10 Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	1. Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208. 2. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513096 (дата обращения: 30.12.2022).	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа .

Практическое занятие № 11. Правописание дробных числительных.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	1. Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208. 2. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513096 (дата обращения: 30.12.2022).	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	2	Урок обобщения и систематизации знаний.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по	1. Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208.	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки.

			дисциплине «Русский язык».	2. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513096 (дата обращения: 30.12.2022).		Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.
Практические занятия:						
Практическое занятие № 12 Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	1. Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208.	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Тема 2.7 Глагол как часть речи.	1	Урок обобщения и	Обучение нормативному	Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-	Ноутбук, проектор, дидактический материал,	Устный опрос в виде

		систематизации знаний.	использованию учебно-профессиональных терминов в письменной речи в рамках дисциплины «Русский язык».	11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208	учебник, тетрадь.	фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.

Практические занятия:

Практическое занятие № 13 Составить синквейн на тему «Глагол». Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	1. Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208.	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола.	4	Урок обобщения и систематизации знаний.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	wordwall.net Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.

Практические занятия:

Практическое занятие № 14 Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине	wordwall.net 1. Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208.	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.

Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях.			«Русский язык».			
Практическое занятие № 15 Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	wordwall.net Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5- 11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Методические пособия для подготовки к ВПР. Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5- 11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.
Практические занятия:						
Практическое занятие № 16 Слова категории состояния. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5- 11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.

речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ.						
Практическое занятие 17 Правописание производных предлогов и союзов.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Практическое занятие 18 Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных).	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Основное содержание: Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов. Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Типы придаточных предложений. Виды соподчинения.						
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация.	16					
Тема 3.1. Основные единицы	6	Урок обобщения и	Обучение нормативному	Интернет-ресурсы. https://4ege.ru/russskiy/	Ноутбук, проектор, дидактический материал,	Устный опрос в виде

синтаксиса.		систематизации знаний.	использованию учебно-профессиональных терминов в письменной речи в рамках дисциплины «Русский язык».	61823-punktuacija-v-tablicah.html 1. Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208.	учебник, тетрадь.	фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.
Практические занятия:						
Практическое занятие № 19 Составить алгоритм действий для определения вида подчинительной связи в словосочетаниях	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Интернет-ресурсы. 1. Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208.	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Тема 3.2. Второстепенные члены предложения.	5	Урок обобщения и систематизации знаний.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Интернет-ресурсы. https://4ege.ru/russkiy/61823-punktuacija-v-tablicah.html 1. Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208.	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.
Практические занятия:						
Тема 3.3. Сложное предложение.	5	Урок обобщения и систематизации знаний.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по	Интернет-ресурсы. https://4ege.ru/russkiy/61823-punktuacija-v-tablicah.html 1. Ф.С. Алексеев	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки.

			дисциплине «Русский язык».	«Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208.		Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.
Практические занятия:						
Практическое занятие № 20 Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Ф.С. Алексеев «Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208. Интернет-ресурсы.	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Профессионально-ориентированное содержание						
Основное содержание: Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частно-научные и технологические). Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.						
Раздел	4.	8		1.	Ф.С. Алексеев	

Профессионально ориентированное содержание				«Учебные таблицы 5-11 класс»- Москва, изд. АТС- 2024 г, - 208.		
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Интернет-ресурсы. https://goodstones.ru/terminologiya-na-kamennom-rynke/	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.
Практические занятия:						
Практическое занятие № 21 Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Интернет-ресурсы. https://goodstones.ru/terminologiya-na-kamennom-rynke/	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Интернет-ресурсы. https://kedu.ru/press-center/profgid/professiya-kamenshchik-kto-eto-srednyaya-zarplata-gde-vyuchitsya/	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы

						контроля.
Практические занятия:						
Практическое занятие № 22 Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	https://dzen.ru/a/WeewVahnMRHELhYV	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Тема 4.3. Научный стиль речи.	0	Урок обобщения и систематизации знаний.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	Интернет-ресурсы. https://studfile.net/preview/6324012/page:12/	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.
Практические занятия:						

Практическое занятие № 23 Описать процесс подготовки рабочего места по Профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	https://goodwin61.ru/company/articles/1542/	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Тема 4.4. Официально-деловой стиль речи.	2	Урок обобщения и систематизации знаний.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	uskepp.ru www.yaklass.ru	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки. Избирательные тесты. Нетрадиционные формы и методы контроля.
Практические занятия:						
Практическое занятие № 24 Составить смету на приобретение запчастей для ремонта электрооборудования.	1	Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.	Использование аутентичных текстов строительной направленности на занятиях по дисциплине «Русский язык».	https://spravochnick.ru/lektoriy/perechen-stroitelnyh-materialov/	Ноутбук, проектор, дидактический материал, учебник, тетрадь.	Практическая работа.
Консультации	2					
Экзамен	6					
Всего	72					

Форма опорных конспектов

1.	Тема занятия	Причастие и деепричастие как особые формы глагола.
2.	Содержание темы	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.
3.	Типы занятия	Урок обобщения и систематизации знаний.
4.	Планируемые образовательные результаты	Практическая работа.
5.	Формы организации учебной деятельности	Индивидуальная.
6.	Типы оценочных мероприятий	Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Определить спряжение глагола. 2. Образовать причастие. 3. Определить вид причастия. 4. Выделить суффикс.

1.	Тема занятия	Второстепенные члены предложения.
2.	Содержание темы	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов
3.	Типы занятия	Урок обобщения и систематизации знаний.
4.	Планируемые образовательные результаты	Практическая работа.
5.	Формы организации учебной деятельности	Индивидуальная.
6.	Типы оценочных мероприятий	Практическая работа.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Расставьте знаки препинания, объясните постановку знаков препинания.

1.	Тема занятия	Глагол как часть речи.
2.	Содержание темы	Определение, основные грамматические категории глагола, инфинитив, морфологические признаки, синтаксическая роль глагола.
3.	Типы занятия	Урок обобщения и систематизации знаний.
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: Род. Число. Взаимосвязь глагольных категорий. -грамматические категории глагола;

		- правописание личных окончаний глагола; - правописание суффиксов глагола; - слова исключения. Уметь: - применять правила, которые повторили на уроке, на практике; - использовать приемы работы по совершенствованию навыков правописания глагола; - не ошибаться в написании окончаний и суффиксов глаголов.
5.	Формы организации учебной деятельности	Индивидуальная, групповая.
6.	Типы оценочных мероприятий	Практическая работа.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Вставить пропущенные буквы, графически объяснить выбор суффикса и окончание глаголов. Среди приведенных ниже слов найдите глаголы-исключения, принадлежащие ко II спряжению. Подчеркните их.

1.	Тема занятия	Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.
2.	Содержание темы	Исследование влияния языка на профессиональную и межкультурную коммуникацию с учетом современных тенденций и вызовов.
3.	Типы занятия	Комплексное применение знаний и способов действия (закрепление).
4.	Планируемые образовательные результаты	Лексический анализ текста «Механик» и составление глоссария.
5.	Формы организации учебной деятельности	Индивидуальная, групповая.
6.	Типы оценочных мероприятий	Анализ текста.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Выполнить анализ текста по плану и составить глоссарий по теме «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

Форма технологической карты занятий

Технологическая карта № 1

1.	Тема занятия.	Причастие и деепричастие как особая форма глагола.
2.	Содержание темы.	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.
3.	Тип занятия.	Урок обобщения и систематизации знаний.
4.	Формы организации учебной деятельности.	Комбинированная.

Цели занятия:

методическая: создание условий для проявления познавательной активности обучающихся при выполнении заданий по теме «Глагол. Причастие. Деепричастие»;

образовательная: усвоение грамматико-стилистических норм употребления глаголов, причастий и деепричастий в предложении;

содержательная: повторение, обобщение и систематизация знаний учащихся о морфологических и синтаксических признаках глагола, причастия и деепричастия;

воспитательная: воспитание уважения к языку как основному средству общения, развитие культуры речи обучающихся.

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия.				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление содержания.	Доброе утро, уважаемые студенты. В начале урока предлагаю вам подарить друг другу хорошее настроение: Подарите улыбку друг другу. Давайте улыбнёмся друг другу и постараемся сохранить хорошее настроение на весь день Улыбка - универсальный знак доброты,	Здороваются, садятся на места и дарят друг другу хорошее настроение.	Создать и поддержать на уроке благоприятный психологический климат.	Учащиеся должны возникнуть в положительную и эмоциональную направленность.

	начинай и заканчивай день улыбкой. Прислонитесь друг к другу ладошками. Что вы почувствовали, приветствуя друг друга таким образом?			
2. Основной этап занятия.				
Формирование новых знаний и способов деятельности (изложение нового материала).	Обобщение и систематизация понятий. 1 задание для обучающихся: заполнить таблицу «Сравнительная характеристика причастия и деепричастия». Вопрос №1 От какой части речи образуются? (от глагола) Вопрос №2 На какие вопросы отвечают? (каков, какой и что делая, что сделав?) Вопрос №3 Что обозначают? (признак предмета по действию и добавочное действие) Вопрос №4 Признаки каких частей речи сочетают в себе? (глагола, прилагательного и глагола, наречия)	Систематизируются знания по разделам языка: фонетика, графика, лексикология, словообразование, морфология, синтаксис Обучающиеся записывают вопрос. Обсуждение. Заполняют таблицу.	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Устный контроль.

	Вопрос №5 Как изменяются? (по родам, числам, падежам и не изменяется) Вопрос №6 Имеют суффиксы: (-ущ-(-ющ-),-ащ— (-ящ-),-вш-, -ш-, им-, -ем-(-ом-, - енн-(-нн-), -т- -а-(-я), -в- , -вши, -ши, -учи(-ючи) Вопрос №7 Чем отличаются по морфемному составу? (имеет окончание и имеет суффикс) Вопрос №8 Какими членами предложения могут быть? (определение, сказуемое и обстоятельство) Вопрос №9 Какую часть речи распространяют в предложении? (существительное, местоимение и глагол) Вопрос №10 Роль как средства выразительности (художественное определение; украшает имя и придаёт красоту образа; украшает глагол, «создаёт живописную картину действия». Дома вы должны			

	были найти пословицы и поговорки по поварскому и кондитерскому профилю, в которых встречаются причастия и деепричастия. Запишем их в тетради, выделим суффиксы. Голодающее брюхо ко всему глухо. Умеренная пища – отрада ума. Не глотай, не прожевавши, не болтай, не подумавши.			
Введение нового содержания в систему ранее усвоенных, сформированных знаний и умений.	Дома вы должны были найти пословицы и поговорки по поварскому и кондитерскому профилю, в которых встречаются причастия и деепричастия. Запишем их в тетради, выделим суффиксы. Голодающее брюхо ко всему глухо. Умеренная пища – отрада ума. Не глотай, не прожевавши, не болтай, не подумавши. Поев, подушка под головой вертится. Лучше недожаренное, чем пережаренное.	Обучающиеся отвечают на поставленный вопрос, записывают пословицы и поговорки в тетради.	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Самоконтроль. Взаимоконтроль.

	Не разжевав, вкуса не узнаешь. Раненый уснет, а голодный нет. Съеденное вечером впрок не пойдет. Умеренный в еде – всегда здоров. Хорошо пережеванное – наполовину переваренное.			
Воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по анalogии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения).	Практическая работа. Орфография. Задание №1 Под деревьями, окутанными легким туманом, мы слышали шум реки, огибавшей берег и уходившей в горы. Карточки- задания с текстом. Каждому обучающему вручить карточку с текстом. Задания к тексту: 1. Вставить пропущенные орфограммы. 2. В тексте подчеркнуть причастия и деепричастия. 3. Объяснить написание суффиксов причастий. Текст №1 Собираясь сегодня на улицу, нужно тепло одеваться,	Обучающиеся работают с карточками- заданиями, затем зачитывают правильные ответы.	ОК 04. Эффективно взаимодействова ть и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональн ой документацией на государственном и иностранном языках.	Наблюдение. Анализ устных ответов. Самоконтроль.

	морозно. Ветер, прилетевший с севера, принёс холодный воздух.			
Первичное закрепление изученного материала, контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.	Проводится беседа на понимание функций языка в современном обществе. Объясняется смысл определений языка, как естественной и небиологической знаковой системы.	Приводят примеры современных речевых ситуаций, направленных на Реализацию основных функций языка.	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Наблюдение. Анализ устных ответов.
3. Заключительный этап занятия.				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы.	Определение перспективы дальнейшей работы изучение отглагольных частей речи (причастие и деепричастие) ориентировано на профессиональное становление личности, формирование предметных результатов,	Задают вопросы, соотносят цель и результаты занятия, анализируют учебную деятельность.	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	Наблюдение.

	формирование готовности обучающихся к саморазвитию и личностному определению, формирование межпредметных понятий и универсальных учебных действий).		учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
Задания для самостоятельного выполнения.	Предлагает задание на дом: Описать технологии кирпичной кладки.	Уточняют объем и структуру эссе.	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Метод письменного контроля.

7.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА 2026_-2027_ УЧЕБНЫЙ ГОД.

по профессии 13.01.10 «Электромонтер». По ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)».

группа _____

Общее количество часов 72 часа 40 аудиторной нагрузки, 24 часа внеаудиторной
практической работы.

№	Тема урока	Домашнее задание	КЭС	КПУ	Часы
1-2	Основные функции языка в современном обществе.				2
3	Практическое занятие № 1. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.				1
4	Практическое занятие № 2. Заполнить таблицу на тему «Этапы культурного развития языка».				1
5-6	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики.				2
7	Практическое занятие № 3. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.				1
8	Практическое занятие № 4. Составить глоссарий по профессии «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».				1
9-10	Язык как система знаков.				2
11	Практическое занятие № 5. Принципы русской орфографии.				1
12	Фонетика и орфоэпия.				1
13	Практическое занятие № 6. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся.				1
14	Морфемика и словообразование.				1
15	Практическое занятие № 7. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок -З (-С), ПРЕ/ПРИ, гласных после приставок.				1
16	Имя существительное как часть речи.				1
17	Практическое занятие № 8. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.				1
18-19	Имя прилагательное как часть речи.				2

20	Практическое занятие № 9. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных.				1
21	Имя числительное как часть речи.				1
22	Практическое занятие № 10. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.				1
23	Практическое занятие № 11. Правописание дробных числительных.				1
24-25	Местоимение как часть речи.				2
26	Практическое занятие № 12. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.				1
27	Глагол как часть речи.				1
28	Практическое занятие № 13. Составить синквейн на тему «Глагол». Правописание окончаний и суффиксов глаголов.				1
29-34	Причастие и деепричастие как особые формы глагола.				4
35	Практическое занятие № 14. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях.				1
36	Практическое занятие № 15. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.				1
37	Наречие как часть речи. Служебные части речи.				1
38	Практическое занятие № 16. Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописания частицы НЕ и НИ.				1
39	Практическое занятие № 17. Правописание производных предлогов и союзов.				1
40	Практическое занятие № 18. Правописание наречий и соотносимых с ними других частей				1

	речи (знаменательных и служебных).				
41-46	Основные единицы синтаксиса.				6
47	Практическое занятие № 19. Составить алгоритм действий для определения вида подчинительной связи в словосочетаниях.				1
48-52	Второстепенные члены предложения.				5
53-57	Сложное предложение.				5
58	Практическое занятие № 20. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложных бессоюзных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.				1
59	Язык, как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.				1
60	Практическое занятие № 21. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.				1
61	Коммуникативный аспект культуры речи.				1
62	Практическое занятие № 22. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).				1
	Научный стиль речи.				0
63	Практическое занятие № 23. Описать процесс подготовки рабочего места по профессии профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».				1
64-65	Официально-деловой стиль речи.				2
66	Практическое занятие № 24. Составить смету на приобретение электрооборудования.				1
67-68	Консультация				2
69	Экзамен				6
	Всего				72

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДБ 02. ЛИТЕРАТУРА**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОДБ.02 Литература разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413», Распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021 г, №Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от 28.04.2023 года (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 года № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Панфилова Ольга Леонидовна, преподаватель первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	28
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	31
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	77
7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	116

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДБ.02 Литература является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью учебной дисциплины является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональных компетенций:

ПК 2.1 Выполнять плановые устройств электроснабжения и электрооборудования, в том Электрических машин электрооборудования трансформаторных цехового электрооборудования.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются метапредметные (МП) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений,	-осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; -сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; -осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; -знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; -уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

	задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); - владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиа пространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;

	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 03	В области духовно-нравственного воспитания: -сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; -осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; -ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а)самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; -давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	-сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; -способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; -осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; -сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	б)самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в)эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; -эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; -социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в	-осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; -сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
ОК 06	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него к традиционным ценностям

народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите	и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового	-владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

Л	знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 2.1	- сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;	сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: технологии полного усвоения, технология моделирующего обучения, здоровье сберегающее и информационные.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т. ч.:	
1. Основное содержание	100
в т. ч.:	
теоретическое обучение	72
практические занятия	28
2. Профессионально ориентированное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	
Консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		16	
Тема 1.1 Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Романтизм как направление в искусстве и литературе: хронология, проблематика, характерные особенности, романтический пейзаж и романтический герой, конфликт, сюжеты, мотивы, образы. Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный...», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал...»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил...», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу...».		
	Практические занятия Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта; составление словарика устаревших и непонятных слов.	4	
Тема № 1.2 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах.		

Тема № 1.3 Тема одинокчества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова	Содержание учебного материала Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одинокчество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций	4	
Тема 1.4 Фантазмагория человеческой жизни в творчестве Н. В. Гоголя	Содержание учебного материала «Комическое» и «фантастическое» в литературе и в прозе Н.В. Гоголя. Основные характеристики гоголевского художественного мира. Произведения Н.В. Гоголя в анимации и мультипликации. Для чтения и изучения повести «Портрет» или «Нос»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		44	

Тема № 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Содержание учебного материала Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема № 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Содержание учебного материала А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Содержание учебного материала Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью. Практические занятия «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	4	
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина русская жизнь в иносказаниях	Содержание учебного материала Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной	Содержание учебного материала Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»	теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры		
	Практические занятия	4	
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»		
Тема 2.7	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02,

Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», Поэма «Кому на Руси жить		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	Содержание учебного материала Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытии...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветер ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...»,	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова.	Содержание учебного материала Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		14	
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Содержание учебного материала Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Содержание учебного материала Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Содержание учебного материала Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Сценическая история пьесы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	«На дне»		
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	От реализма – к модернизму Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре		
Тема 3.5 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене		

Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки		
Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венки...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...». Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке		
Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века		13	
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядом лежат...»,		

	«Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке		
Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)		
	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпизод поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке		

	Практические занятия: участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику	4	
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа		
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа		
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века		2	
Тема 5.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть		

А. Г. Твардовского	знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!...», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...» Песни современных бардов на стихи поэта. Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем» «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству		
Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		7	
Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок		
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя) Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича» Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания		

	повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова		
Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. Василий Макарович Шукшин (1929–1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал	2	
	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»		
Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		2	
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На		

	столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя) Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя) «Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией		
Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Александр Валентинович Вампилов (1937–1972) «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем») «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы		
Раздел 8 Зарубежная литература XX века		2	
Тема 8.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК2.1.
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия		
Консультация		2	

Экзамен	6	
Всего:	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Учебный кабинет № 240 «Русского языка и литературы» (БТИ № 50)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Стол ученический – 15 шт.

Стулья ученические – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

мультимедийный проектор – 1 шт.

3.2. Учебно-методическое обеспечение реализации программы

Для обучающихся

1. Литература: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования: в 2-х ч. Ч. 1 / [Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова и др.]; под редакцией Г.А. Обернихиной. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2025. – 432 с., ил. ISBN 978-5-4468-4861-4

2. Литература: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования: в 2-х ч. Ч. 2 / [Г.А. Обернихина, Т.В. Емельянова, Е.В. Мацыяка, К.В. Савченко]; под редакцией Г.А. Обернихиной. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2025. – 448 с., ил. ISBN 978-5-4468-4862-1

3. Литература: практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования [Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова и др.]; под редакцией Г.А. Обернихиной. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2025. – 452 с., ил. ISBN 978-5-4468-6568-0

Для преподавателей

www.gramma.ru (сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста).

www.krugosvet.ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»).

www.school-collection.edu.ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»).

www.spravka.gramota.ru (сайт «Справочная служба русского языка»).

Литературные сайты России:

<http://www.netslova.ru/ring/>

<http://kamkniga.ru/>

<http://www.proza.ru/>

<http://www.stihi.ru/>

CD-ROM for Windows. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки литературы Кирилла и Мефодия. 10 класс;

CD-ROM for Windows. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки литературы Кирилла и Мефодия. 11 класс.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Коды и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3 Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, П/о-с	Сочинения, тесты.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2. Р 8, Темы 8.1, П/о-с	Сочинения, тесты.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2. Р 8, Темы 8.1, П/о-с	Сочинения, тесты.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2. Р 8, Темы 8.1, П/о-с	Сочинения, тесты.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2. Р 8, Темы 8.1, П/о-с	Сочинения, тесты.
ОК 06 Проявлять гражданско-	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6,	Сочинения, тесты.

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2. Р 8, Темы 8.1, П/о-с	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2. Р 8, Темы 8.1, П/о-с	Сочинения, тесты.
ПК 2.1 Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3 Р 7, Темы 7.1, 7.2. Р 8, Темы 8.1, П/о-с	

5.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Область применения фонда оценочных средств.

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной общеобразовательной дисциплины ОДБ. 02 Литература.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Фонд оценочных средств разработан на основании:

- основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»;
- программа учебной общеобразовательной дисциплины ОДБ. 02 Литература.

5.1 Фонд оценочных средств для входного контроля

1. Какое второе название устного народного творчества?

А) Сказки

Б) Лирика

В) Фразеология

Г) Фольклор

2. Какой из жанров не относится к устному народному творчеству?

А) Сказки

Б) Песни

В) Баллады

Г) Потешки

3. Какие бывают жанры сказок?

А) Волшебные, социально-бытовые, о животных

Б) Волшебные, о людях, о животных

В) Фантастические, жизненные, о животных

Г) О людях, о птицах, о животных

4. В каком жанре сказок не происходит никакого волшебства, а герои – реальные люди: отец, мать, сын, солдат, старуха и т.д.?

А) Волшебные

Б) Социально-бытовые

В) О людях

Г) Жизненные

5. Какие песни поются в определенные дни года, по конкретным народным праздникам?

А) Обрядовые

Б) Исторические

В) Календарные

Г) Лирические

6. Про кого не писали исторические песни?

А) Илья Муромец

Б) Степан Разин

В) Емельян Пугачёв

Г) Ермак

7. Выберите правильное утверждение:

А) Предание – это краткое народное изречение с назидательным смыслом.

Б) Предание – это переходящий от поколения к поколению рассказ о былом, легенда.

В) Предание – это краткое высказывание, имеющее буквальное или образное значение.

Г) Предание – это стихотворение особой формы, преимущественно на историческую, обычно легендарную тему.

8. Как называется жанр церковной литературы, в котором описывается жизнь и деяния святых?

А) Предание

Б) Летопись

В) Житие

Г) Монограф

9. Тип главного героя русской литературы конца 18 начала 19 веков:

А) Романтический

Б) Реалистический

В) И романтический, и реалистический

10. Назовите, в чем заключалось величайшее новаторство русской литературы конца 18 начала 19 веков. 11. Назовите выдающихся представителей русской литературы, относящихся к «золотому веку русской литературы».

12. В каком издании было опубликовано первое стихотворение А. С. Пушкина?

а) «Московские Ведомости»

б) «Полярная звезда»

в) «Колокол»

г) «Вестник Европы»

13. Какое стихотворение читал Пушкин на публичном экзамене в Царскосельском лицее?

а) «Лицинию»

б) «Воспоминания в Царском Селе»

в) «Городок»

г) «Деревня»

14. Когда и в связи с чем В. Жуковский подарил Пушкину свой портрет с надписью «Победителю-ученику от побежденного учителя»?

15. К какому произведению А.С. Пушкина была взята пословица «Береги честь смолоду?»

16. Распределите названия стихотворений по тематике. «Деревня»; «Во глубине сибирских руд»; «Памятник»; «К Чаадаеву»; «Пророк»; «Я помню чудное мгновенье»; «Анчар»; «Арион»; «Узник»; «19 октября»; «Поэт»; «Зимнее утро»; «К морю»; «Вновь я посетил».

а) пейзажная

б) философская

в) свободолюбивая,

г) назначения поэта и поэзии

д) дружбы

е) любовная

17. Какие средства поэтической выразительности использует А. С. Пушкин в следующей строке из стихотворения «Памятник»? И долго буду тем любезен я народу, Что чувства добрые я лирой пробуждал... а) гипербола

б) сравнение

в) метонимия

г) эпитет

18. В каких стихотворениях А. С. Пушкина пейзаж можно назвать реалистическим, а в каких — романтическим? «К морю»; «Брожу ли я вдоль улиц шумных»; «Погасло дневное светило»; «Зимнее утро»; «Вновь я посетил»; «Узник».

19. Как называлось первое изданное произведение, которое М.Ю. Лермонтов подписал своим именем?

20. Как звали главного героя поэмы М.Ю. Лермонтова «Мцыри» и с кем пришлось бороться главному герою на свободе?

21. Назовите стихотворения М.Ю. Лермонтова, относящиеся к теме одиночества.

Ответы к входному тестированию

1. Г) Фольклор

2. В) Баллады

3. А) Волшебные, социально-бытовые, о животных

4. Б) Социально-бытовые

5. В) Календарные

6. А) Илья Муромец

7. Б) Предание— это переходящий от поколения к поколению рассказ о былом, легенда.

8. В) Житие

9. В) И романтический, и реалистический
10. в сплетении ее судеб с судьбами русской революции.
11. А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь, А.Н. Островский, И.А. Гончаров, И.С. Тургенев, Н.А. Некрасов, Н.В. Гоголь, Ф.М. Достоевский, Л.Н. Толстой.
12. Г «Вестник Европы»
13. Б «Воспоминания в Царском селе»
14. 1820г. Поэма «Руслан и Людмила»
15. «Капитанская дочка»
16. «Деревня» (а, в); «Во глубине сибирских руд»(в, д); «Памятник» (г); «К Чаадаеву» (в); «Пророк» (б, г); «Я помню чудное мгновенье»^); «Анчар»(б); «Арион» (б, д); «Узник»(в); «19 октября» (1825) (д); «Поэт» (г); «Зимнее утро» (а); «К морю» (в, г); «Вновь я посетил» (б)
17. в, г
18. романтический пейзаж: «К морю», «Узник», «Погасло дневное светило»; реалистический пейзаж: «Вновь я посетил», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Зимнее утро»
19. «Бородино», в журнале «Современник», 1830г.
20. Мцыри, Снежный барс
21. «Белеет парус одинокий». На севере диком стоит одиноко». «Молитва». «Выхожу один я на дорогу». «Демон». «Пленный рыцарь»

5.2 Фонд оценочных средств для текущего контроля

ЗАДАНИЕ № 1

Раздел 1. Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века.

Итоговый тест по разделу 1.

Инструкция: Тест состоит из 16 заданий (2 варианта заданий). Прежде, чем приступить к его выполнению, подумайте, в чем заключается смысл задания. Вспомните значения терминов, понятий, указанных в вопросе. Выполняя задания, необходимо выбрать один или несколько правильных ответов, соотнести данные о писателях, выполнить письменный анализ.

Вопросы Части А № 1 - № 10 оцениваются в 1 балл каждый. Максимальное количество баллов – 10.

Вопросы Части В № 1 - № 5 оцениваются в 2 балла каждый. Максимальное количество баллов – 10.

Вопрос Части С № 1 оценивается в 3 балла. Максимальное количество баллов – 3.

Тест 1 вариант

Часть А

Выберите верный ответ. Запишите ответ

1.6 июня 1799 года в Москве в дворянской помещицкой семье родился:

- А) А.С.Пушкин
Б) М.Ю. Лермонтов
В) Н.В.Гоголь

Выберите верный ответ. Запишите ответ

2.Родился в Сорочинцах в 1809 году, происходил из старинного дворянского рода:

- А) А.С.Пушкин
Б) М.Ю. Лермонтов
В) Н.В.Гоголь

Выберите верный ответ. Запишите ответ

3.Автор стихотворений «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Дума», «Как часто пестрою толпою...», «Валерик», «Выхожу один я на дорогу...», «Родина», «Пророк», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Желание»:

- А) А.С.Пушкин

Б) М.Ю. Лермонтов

В) Н.В.Гоголь

Выберите верный ответ. Запишите ответ

4. В каком стихотворении А.С.Пушкина использован сюжет притчи и говорится о том, что рабство становится непреодолимым препятствием для достижения вольности?

А) «Безумных лет угасшее веселье»

Б) «Деревня»

В) «Свободы сеятель пустынный»

Выберите верный ответ. Запишите ответ

5. С детских лет он не отличался крепким здоровьем. Смерть в отрочестве его младшего брата Ивана, безвременная кончина отца наложили отпечаток на его душевное состояние. О ком идет речь?

А) Н.В.Гоголь

Б) М.Ю. Лермонтов

В) А.С.Пушкин

Выберите верный ответ. Запишите ответ

6. Свои первые в жизни стихи поэт написал по-французски. Его прозвище в Лицее было «француз». О ком речь?

А) А.С.Пушкин

Б) М.Ю. Лермонтов

В) Н.В.Гоголь

Выберите верный ответ. Запишите ответ

7. 20 февраля врачебный консилиум решается на его принудительное лечение, результатом которого явилось окончательное истощение и утрата сил, вечером он впал в беспамятство, а на утро 21 февраля в четверг скончался. О ком речь?

А) А.С.Пушкин

Б) М.Ю. Лермонтов

В) Н.В.Гоголь

Выберите верный ответ. Запишите ответ

8. Дочери Мария и Наталия, сыновья Александр и Григорий родились в его семье. О ком речь?

А) А.С.Пушкин

Б) М.Ю. Лермонтов

В) Н.В.Гоголь

Выберите верный ответ. Запишите ответ

9. Шестнадцатилетний «отрок», склонный к «сентиментальным суждениям», невзрачный, косолапый, с красными глазами, с вздёрнутым носом и язвительной улыбкой, менее всего мог казаться интересным кавалером для юных барышень. В ответ на его чувства ему предлагали «волчок или верёвочку», угощали булочками с начинкой из опилок. Сушкова, много лет изобразила поэта в недуге безнадёжной страсти и приписала себе даже стихотворение, посвящённое им другой девице — Вареньке Лопухиной, его соседке по московской квартире на Малой Молчановке: к ней он питал до конца жизни едва ли не самое глубокое чувство, когда-либо вызванное в нём женщиной. О ком речь?

А) А.С.Пушкин

Б) М.Ю. Лермонтов

В) Н.В.Гоголь

Установите соответствие. Ответ запишите

10. Установите соответствие по принципу: писатель – годы жизни и смерти:

А) А.С.Пушкин

А) 1809 – 1852

Б) М.Ю.Лермонтов

Б) 1799 – 1837

В) Н.В.Гоголь

В) 1814 – 1841

Часть В

Вставьте пропущенное слово. Запишите имя героя.

1. Поэма «Медный всадник» – «Петербургская повесть», в которой описывается наводнение 1824 года. В этом произведении судьба обычного человека оценивается в исторической эпохе. Петр I – герой поэмы. Это государь-преобразователь, он символизирует новую Россию. Здесь его образ и образ Медного всадника совпадают. Вздрыбленный конь готов перенести через черные воды непокорной Невы своего гордого всадника. Этот образ передает характер царя – реформатора и его реформ. Петр не коня поднимает на дыбы, а всю Россию. В своем порыве он забывает обо всем, он смотрит только далеко вперед и не замечает того, что рядом с ним происходит. А рядом с Великим царем оказываются простые смертные люди, которые по его воле и желанию стали заложниками стихии. Другим героем поэмы является – мелкий чиновник из обедневшего дворянского рода.

Запишите правильный ответ

2. Каким стихотворным размером написано стихотворение М.Ю. Лермонтова «Выхожу один я на дорогу...». Определите размер по приведенному ниже отрывку:

Выхожу один я на дорогу;

Сквозь туман кремнистый путь блестит;

Ночь тиха. Пустыня внемлет богу,

И звезда с звездою говорит.

Запишите фамилии, имена, отчества поэтов, писателей

3. Каждый портрет подпишите. А – фамилия, имя, отчество

Б – фамилия, имя, отчество

В – фамилия, имя, отчество



А -

Б -

В -

О каком герое речь? Ответ запишите, указав героя, название произведения и автора

4. У него стали появляться припадки бешенства и безумия. Все это вылилось в ужасную болезнь. За три дня он умер, «труп его был страшен».

Запишите ответ

5. С кого был написан портрет, который приобрёл Чартков? Что случилось с портретом в конце произведения?

Часть С

6. Выполните письменно анализ стихотворения А.С. Пушкина «Свободы сеятель пустынный»

2 вариант

Часть А

Выберите верный ответ. Запишите ответ

1. 15 октября 1814 года в Москве родился:

А) А.С. Пушкин

Б) М.Ю. Лермонтов

В) Н.В.Гоголь

Выберите верный ответ. Запишите ответ

2. Автор стихотворений «Погасло дневное светило», «Свободы сеятель пустынный», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «Вольность», «Деревня», «Пророк», «Поэту», «На холмах Грузии лежит ночная мгла», «Осень»:

А) А.С.Пушкин

Б) М.Ю. Лермонтов

В) Н.В.Гоголь

Выберите верный ответ. Запишите ответ

3. В каком стихотворении М.Ю.Лермонтова в форме любовного послания воспроизводится итог размышлений и переживаний лирического героя относительно его отношения к любимой женщине и в это спокойное описание внезапно вторгается война?

А) «Выхожу один я на дорогу»

Б) «Нет, я не Байрон, я другой»

В) «Валерик»

Выберите верный ответ. Запишите ответ

4. Автор произведений «Записки сумасшедшего», «Нос», «Тарас Бульба», «Портрет»:

А) А.С.Пушкин

Б) М.Ю.Лермонтов

В) Н.В.Гоголь

Выберите верный ответ. Запишите ответ

5. В детстве он не отличался сильным здоровьем. Отец не в состоянии был воспитывать сына, как этого хотелось аристократической родне. Его детство протекало в поместье бабушки. О ком речь?

А) А.С.Пушкин

Б) М.Ю.Лермонтов

В) Н.В.Гоголь

Выберите верный ответ. Запишите ответ

6. Идеи гражданской свободы, политического радикализма, которыми было проникнуто русское общество после победы над Наполеоном, нашли отражение и в стихах, и в поведении юного поэта. «... надобно сослать в Сибирь: он наводнил Россию возмутительными стихами; вся молодежь наизусть их читает» - таково было решение царя Александра I. О каком поэте идет речь?

А) А.С.Пушкин

Б) М.Ю.Лермонтов

В) Н.В.Гоголь

Выберите верный ответ. Запишите ответ

7. Пятнадцатилетним мальчиком он сожалеет, что не слышал в детстве русских народных сказок: «в них, верно, больше поэзии, чем во всей французской словесности». Его пленяют загадочные, но мужественные образы отверженных человеческим обществом — «корсаров», «преступников», «пленников», «узников». О каком поэте речь?

А) А.С.Пушкин

Б) М.Ю.Лермонтов

В) Н.В.Гоголь

Выберите верный ответ. Запишите ответ

8. В марте 1837 года он был в Риме, который чрезвычайно ему понравился и стал для него как бы второй родиной. Европейская политическая и общественная жизнь всегда оставалась чужда и совсем незнакома ему; его привлекала природа и произведения искусства, а Рим в то время представлял именно эти интересы. Он изучал памятники древности, картинные галереи, посещал мастерские художников, любовался народной жизнью и любил показывать Рим, «угощать» им приезжих русских знакомых и приятелей. О ком речь?

А) А.С.Пушкин

Б) М.Ю.Лермонтов

В) Н.В.Гоголь

Установите соответствие. Ответ запишите

9. Установите соответствие по принципу: писатель – годы жизни и смерти:

А) А.С.Пушкин

А) 1809 – 1852

Б) М.Ю.Лермонтов

Б) 1799 – 1837

В) Н.В.Гоголь

В) 1814 – 1841

Выберите верный ответ. Запишите ответ

10. Причиной их гибели была дуэль. Чьей причиной смерти была не дуэль?

А) А.С.Пушкин

Б) М.Ю.Лермонтов

В) Н.В.Гоголь

Часть В

Вставьте пропущенные слова в приведенном ниже отрывке из поэмы А.С.Пушкина «Медный всадник». Запишите эти слова.

1. Поэма «Медный всадник» начинается с высокой оды Петру и его делу. Тема Петра в ее возвышенно-олическом решении звучит в «Медном всаднике» и далее:

Красуйся, _____, и стой

Неколебимо, как _____,

Да усмирится же с тобой

И _____ стихия

Запишите правильный ответ

2. Каким стихотворным размером написано стихотворение А.С.Пушкина «Свободы сеятель пустынный...». Определите размер по приведенному ниже отрывку:

Свободы сеятель пустынный,

Я вышел рано, до звезды;

Рукою чистой и безвинной

В поработанные бразды

Бросал живительное семя -

Но потерял я только время,

Благие мысли и труды...

Вставьте пропущенное слово. Запишите имя, отчество и фамилию героя.

1. Сравнение с Вандиком и Тицианом ему сильно польстило. Фраза: «виват, _____!» также очень понравилась; печатным образом называют его по имени и по отчеству – честь, донныне ему совершенно неизвестная».

Запишите фамилии, имена, отчества поэтов, писателей

2. Каждый портрет подпишите. А – фамилия, имя, отчество

Б – фамилия, имя, отчество

В – фамилия, имя, отчество

		
А -	Б -	В -

Запишите ответ

3.С кого был написан портрет, который приобрел Чертков? Что случилось с портретом в конце произведения?

Часть С

4.Выполните письменно анализ стихотворения М.Ю.Лермонтова «Выхожу один я на дорогу...».

Эталоны ответов

Часть А		Часть А	
1	А	1	Б
2	В	2	А
3	Б	3	В
4	В	4	В
5	А	5	Б
6	А	6	А
7	В	7	Б
8	А	8	В
9	Б	9	А – Б Б – В В – А
10	А – Б Б – В В – А	10	В
Часть В		Часть В	
1	Евгений	1	Град Петров, Россия, побежденная
2	хорей	2	ямб
3	А – Гоголь Николай Васильевич Б – Пушкин Александр Сергеевич В – Лермонтов Михаил Юрьевич	3	Андрей Петрович Чертков
4	Чертков, «Портрет», Н.В.Гоголь	4	А – Гоголь Николай Васильевич Б – Пушкин Александр Сергеевич В – Лермонтов Михаил Юрьевич

5	Ростовщик; портрет исчез, его стащили	5	Ростовщик; портрет исчез, его стащили
Часть С		Часть С	
1	Анализ выполняется обучающимся согласно плану	1	Анализ выполняется обучающимся согласно плану

Шкала оценки образовательных достижений

Задания	Количество баллов	Оценка
Часть А	от 9 до 10 баллов	3 «удовлетворительно»
Часть А + Часть В	10 баллов за Часть А + 8 -10 баллов за Часть В =18-20 баллов	4 «хорошо»
ЧастьА+ЧастьВ+Часть С	от 21 до 23 баллов	5 «отлично»

ЗАДАНИЕ № 2

Раздел 2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века.

Написание сочинений по творчеству писателей-классиков.

Инструкция: при подготовке к написанию сочинения необходимо использовать черновик, где могут отражаться план, тезисы сочинения и др.

Грамотно оформленное сочинение должно состоять из трех основных частей:

1. *Вступление,*
2. *Содержание,*
3. *Заключение.*

В сочинении ставится задача раскрытия темы в соответствии с поставленными вопросами.

Использование корректоров/других технических средств в тексте недопустимо и оценивается как ошибка.

Минимальный объем сочинения -150 слов. Учителем оценивается содержательная сторона работы (в т.ч. наличие/отсутствие речевых, фактических, стилистических ошибок) и соблюдение грамматических правил (орфографических, пунктуационных, синтаксических).

Тематика сочинений:

А) А.Н. Островский (пьеса «Гроза»):

1. Дикой и Кабаниха. Основные черты самодурства (по драме А.Н. Островского «Гроза»).
2. Душевная драма Катерины (по пьесе А.Н. Островского «Гроза».)
3. Тема греха, возмездия и покаяния в пьесе А.Н. Островского «Гроза».
4. Что отличает Катерину от обывателей города Калинова?
5. Смысл названия драмы А.Н. Островского «Гроза».

Б) Ф.М. Достоевский (роман «Преступление и наказание»):

1. Изображение Петербурга в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание».
2. Женские образы в романе Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание».
3. Образ Сонечки Мармеладовой в романе «Преступление и наказание».
4. Теория Родиона Раскольникова и ее крах в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание».
5. Тайны внутреннего мира человека и пути спасения души (по роману Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»).

В) Л.Н. Толстой (роман-эпопея «Война и мир»):

1. Что значит быть патриотом? (По роману Л.Н. Толстого «Война и мир»).
2. Тема семьи и личного счастья в романе Л.Н. Толстого «Война и мир».
3. Искусство портрета в романе Л.Н. Толстого «Война и мир».
1. Поведение человека на войне: взгляд Л.Н. Толстого на природу подвига.
2. Кто из героев романа Л.Н. Толстого «Война и мир» Вам особенно близок и почему?
- 3.

ЗАДАНИЕ № 3

Раздел 2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века.

Тест по роману И.С. Тургенева «Отцы и дети».

Инструкция: Тест состоит из 14 заданий. Прежде, чем приступить к его выполнению, подумайте, в чем заключается смысл задания. Вспомните значения терминов, понятий, указанных в вопросе, характеристики и взгляды главных героев, портретные характеристики. Выполняя задания, необходимо выбрать один или несколько правильных ответов, соотнести данные о героях романа, их поступках, взглядах на жизнь. Онлайн-версия теста размещена в соц. сети ВКонтакте в сообществе «Виртуальный круглый стол» (ссылка на ресурс: [https://vk.com/event172957100?w=app5671337 - 172957100](https://vk.com/event172957100?w=app5671337-172957100)), администратор – учитель.

Тест

1.Чей это портрет: «...барин лет сорока с небольшим, в запыленном пальто и клетчатых панталонах... мы видим его в мае месяце 1859 года, уже совсем седого, пухленького и немного сгорбленного, он ждет сына, получившего, как некогда он сам, звание кандидата»?

- 1) Отец Николая Петровича Кирсанова.
- 2) Николай Петрович Кирсанов.
- 3) Евгений Васильевич Базаров.
- 4) Павел Петрович Кирсанов.

2.Какова специальность Базарова.

- 1) инженер,
- 2) врач,
- 3)учитель,
- 4)военный

3.Чей это портрет: «...человек высокого роста, в длинном балахоне с кистями... обнаженная красная рука... ленивый, но мужественный голос», лицо «длинное и худое, с широким лбом...»?

- 1) Отец Николая Петровича Кирсанова.
- 2) Николай Петрович Кирсанов.
- 3) Евгений Васильевич Базаров.
- 4) Павел Петрович Кирсанов.

4.Чей это портрет: «...человек среднего роста, одетый в темный английский сюртук, модный низенький галстук и лаковые полусапожки... На вид ему было лет сорок пять: его коротко стриженные седые волосы отливали темным блеском, как новое серебро...»?

- 1) Отец Николая Петровича Кирсанова.
- 2) Николай Петрович Кирсанов.
- 3) Евгений Васильевич Базаров.
- 4) Павел Петрович Кирсанов.

5.Чей это портрет: «...Это была молодая женщина лет двадцати трех, вся беленькая и мягкая, с темными волосами и глазами, с красными, детски-пухлявыми губками и нежными ручками. На ней было опрятное ситцевое платье; голубая новая косынка легко лежала на ее круглых плечах»?

- 1) Фенечка.
- 2) Авдотья Никитишна Кукшина, «эмансипированная женщина».
- 3) Помещица Анна Сергеевна Одинцова.
- 4) Катя, сестра Одинцовой.

6.Кто из героев романа «Отцы и дети»: «...утверждал, что «все люди друг на друга похожи как телом, так и душой... небольшие изменения ничего не значат»?

- 1) Фенечка.
- 2) Губернатор города***.
- 3) Сын откупщика Ситников.
- 4) Евгений Васильевич Базаров.

7. Кто из героев романа «Отцы и дети» может быть назван «маленьким человеком»:

- 1) Василий Иванович Базаров.
- 2) Николай Петрович Кирсанов.
- 3) Аркадий Николаевич Кирсанов.
- 4) Фенечка.

8. На какие круги русского общества возлагает надежды Е. Базаров:

- 1) Крестьянство.
- 2) Дворянскую аристократию.
- 3) Русское патриархальное дворянство.
- 4) Интеллигенцию.

9. Кому из героев романа «Отцы и дети» соответствуют приведенные характеристики:

- 1) Представитель молодого дворянского поколения, быстро превращающийся в обыкновенного помещика, духовная ограниченность и слабование, поверхностность демократических увлечений, склонность к красноречию, барские замашки и лень.
- 2) Противник всего подлинно демократического, любующийся собой аристократ, жизнь которого свелась к любви и, к сожалению, об уходящем прошлом, эстет.
- 3) Бесплезность и неприспособленность к жизни, к новым ее условиям, тип «уходящего барства».
- 4) Натура независимая, не склоняющаяся ни перед какими авторитетами, нигилист.

а) Евгений Базаров

б) Аркадий Кирсанов

в) Павел Петрович

г) Николай Петрович

10. Кто из героев романа «Отцы и дети»: «...мечтал о том, чтобы в биографии его сына была фраза: «сын простого штабс-лекаря, который, однако, рано сумел разгадать его и ничего не жалел для его воспитания»?

- 1) Губернатор города***.
- 2) Павел Петрович Кирсанов.
- 3) Николай Петрович Кирсанов.
- 4) Отец Базарова.

11. Кто из героев романа «Отцы и дети» «...влюбившись в женщину с загадочным взглядом, десять лет прожил «бесцветно, бесплодно и быстро», постепенно состарился, остался холостым и стал жить в деревне, «всю жизнь свою устроил на английский вкус»?

- 1) Николай Петрович Кирсанов.
- 2) Павел Петрович Кирсанов.
- 3) Председатель казенной палаты города***.
- 4) Виктор Ситников, сын откупщика.

12. Кто из героев романа «Отцы и дети» ...дает другому такую характеристику: «Ваш брат, дворянин, дальше благородного смирения или благородного кипения дойти не может, а это пустяки... Ты славный малый; но ты все-таки мякенький, либеральный барич...»?

- 1) П.П. Кирсанов – Базарову.
- 2) Кукшина – Ситникову.
- 3) Крестьяне – Базарову.
- 4) Базаров – Аркадию.

13. Найдите соответствие героев романа социальному положению:

- 1) «Эмансипе».
- 2) Русский аристократ.
- 3) Полковой лекарь.
- 4) Студент-барич.
- 5) Студент-демократ

- А) Евгений Базаров
 Б) Кукшина
 В) В.И. Базаров
 Г) Аркадий Кирсанов
 Д) Павел Петрович Кирсанов

14. Какой момент в биографии Евгения Базарова стал переломным в осознании им своей личности:

- 1) Разрыв с Аркадием.
 2) Любовь к Одинцовой.
 3) Спор с П. П. Кирсановым.
 4) Посещение родителей.

Эталоны ответов

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ	2	2	3	4	4	4	1	4	1234 бвга	4	2	4	12345 бдвга	2

Критерии оценки:

За правильный ответ на вопрос теста выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопрос выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100 (13-14)	5	отлично
75 ÷ 89 (11-12)	4	хорошо
50 ÷ 74 (7-10)	3	удовлетворительно
менее 50 (менее 7)	2	неудовлетворительно

ЗАДАНИЕ № 4

Раздел 2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века.

Тест «Жизнь и творчество А.П. Чехова»

Инструкция: Онлайн-тест состоит из 20 заданий, размещенных в соц. сети ВКонтакте в сообществе «Виртуальный круглый стол» (ссылка на ресурс: https://vk.com/event172957100?w=app5671337_-172957100). Прежде, чем приступить к его выполнению, подумайте, в чем заключается смысл задания. Вспомните основные даты жизни и творчества писателя, особенности творческого метода. Выполняя задания, необходимо выбрать один или несколько правильных ответов из предложенного перечня.

Критерии оценки:

За правильный ответ на вопрос теста выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопрос выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100 (18-20)	5	отлично
75 ÷ 89 (15-17)	4	хорошо
50 ÷ 74 (10-14)	3	удовлетворительно
менее 50 (менее 10)	2	неудовлетворительно

ЗАДАНИЕ № 5

Контрольная работа .

Инструкция: Контрольная работа состоит из 10 заданий. Прежде, чем приступить к его выполнению, подумайте, в чем заключается смысл задания. Вспомните этапы жизни и творчества писателей, характеристики и взгляды главных героев их произведений, портретные характеристики персонажей. Выполняя задания, необходимо выбрать один или несколько правильных ответов, соотнести данные о героях произведений, их поступках, взглядах на жизнь, написать краткий ответ (2-5 предложений).

1. Назовите автора 19 века и его произведение, которое Вам наиболее запомнилось (3-5 предложений). Чем оно Вам запомнилось (впечатлило)?

2. Как вы понимаете смысл названия драмы Н.А. Островского «Гроза»? (2-3 предложения)

3) Соотнести персонажей и их характеристику.

А.Печорин.	1. Он был небольшого роста, весьма красивый молодой человек с определенными и сухими чертами. Всё в его фигуре, начиная от усталого, скучающего взгляда до тихого мерного шага, представляло самую резкую противоположность с его маленькою, оживленною женой.
Б.Раскольников	2. Черты лица его были не лишены приятности, но в эту приятность, казалось, чересчур было передано сахару; в приемах и оборотах его было что-то заискивающее расположения и знакомства. Он улыбался заманчиво, был белокур, с голубыми глазами.
В.Манилов	3. Он был замечательно хорош собою, с прекрасными темными глазами темно-рус, ростом выше среднего, тонок и строен.
Г. Болконский	4. Длинное и худое, с широким лбом, кверху плоским, книзу заостренным носом, большими зеленоватыми глазами и висячими бакенбардами песочного цвету.
Д. Базаров	
Е. Безухов	

Таблица ответов

1.	
2.	
3.	
4.	

4. Определите кульминацию действия пьесы А.Н. Островского «Гроза»:

- А. Решение Катерины взять ключ;
- Б. Публичное покаяние героини;
- В. Финальный монолог Катерины.

5) Прочитайте названия сказок, выпишите только те, автором которых является М.Е. Салтыков-Щедрин.

- А. «Премудрый пескарь»;
- Б. «Сказка о рыбаке и рыбке»;
- В. «Слон на воеводстве»;
- Г. «Медведь на воеводстве»;
- Д. «Три медведя»;
- Е. «Ворона и лисица»;
- Ж. «Орёл-меценат»;
- З. «Волк на псарне»;
- И. «Дикий помещик».

6) В чем основной конфликт романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»? (2-3 предложения)

7) Кто из героев романа «Война и мир» Вам больше понравился и почему? (2-3 предложения)

8) В чем состоит теория Раскольникова? (2-3 предложения)

9) Соотнесите имя героя романа Л.Н. Толстого «Война и мир» и его внешнее описание:

1. 1. «Он не носил усов, как и все пехотные офицеры, и рот его, самая поразительная черта его лица, был весь виден. Линии этого рта были замечательно тонко изогнуты. В середине верхняя губа энергически опускалась на крепкую нижнюю острым клином, и в углах образовывалось постоянно что-то вроде двух улыбок, по одной с каждой стороны; и всё вместе, а особенно в соединении с твёрдым, наглым и умным взглядом, составляло впечатление такое, что нельзя было не заметить этого лица».
2. 2. «... был небольшого роста, весьма красивый молодой человек с определёнными и сухими чертами лица».
3. 3. «Массивный толстый молодой человек с стриженою головой, в очках, светлых панталонах по тогдашней моде, с высоким жабо и в коричневом фраке».

- А. Николай Ростов;
- Б. Пьер Безухов;
- В. Фёдор Долохов;
- Г. Андрей Болконский.

Таблица ответов

1.	
2.	
3.	

10) Какие из названных пьес принадлежат А. П. Чехову?

- А. «Недоросль»
 Б. «Бесприданница»
 В. «Вишневый сад»
 Г. «Чайка»
 Д. «Гроза»

Критерии выставления отметок (количество верных ответов)

5 «отлично»	9-10 верных ответов
4 «хорошо»	7-8 верных ответов
3 «удовлетворительно»	5-6 верных ответов
2 «неудовлетворительно»	Менее 5 правильных ответов

Ответы.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	-	-	1г2в3б4д	в	агжи	-	-	-	вгб	вг

ЗАДАНИЕ № 6**Раздел 3. Поэзия второй половины XIX века.****Проверочная работа по разделу 3.**

Инструкция: Проверочная работа представлена 20 заданиями. Прежде, чем приступить к ее выполнению, подумайте, в чем заключается смысл задания. Вспомните основные даты жизни поэтов, названия и тематику произведений, особенности творческого метода. Выполняя задания, необходимо дать короткий ответ (слово/несколько слов) на вопрос.

Задания проверочной работы

- Учение какого немецкого философа лежит в основе пейзажной лирики Ф.И. Тютчева?
- Какой художественный прием помогает поэтам показать природу одухотворенной?
- В поэзии Тютчева у природы два лика. О каком «мире» можно сказать: это мир хаоса, где царствуют непознанные тайны, мир, где человек одинок и не защищен?
- Тютчев показывает природу в движении, в смене явлений, какое природное явления в связи с этим любил поэт?
- Как назывался цикл стихотворений Тютчева о любви, где это чувство показано как «поединок роковой»?
- К какому направлению в литературе можно отнести творчество А.А. Фета?
- В своих стихотворениях А.А. Фет не столько описывал природу и человеческие чувства, сколько выражал впечатление о них. Влияние какого направления в искусстве отражалось в этом?
- Какое стихотворение А.А. Фета можно считать манифестом «чистого искусства», произведение, в котором поэт не использует ни одного глагола, но при этом природа показана в движении?
- В поэзии все границы между человеком и природой устранены. С помощью какого приема это показано в стихотворении?
- Что А.А. Фет считает вечным источником красоты?
- Напишите автора и название стихотворения.

Тут не одно воспоминанье,
 Тут жизнь заговорила вновь,-
 И то же в нас очарованье,
 И та ж в душе моей любовь!..

- Напишите автора и название стихотворения
- Лишь жить в себе самом умей —
 Есть целый мир в душе твоей

Таинственно-волшебных дум;
Их оглушит наружный шум,
Дневные разгонят лучи, —
Внимай их пенью — и молчи!..

13. Напишите автора и название стихотворения

Рассказать, что с той же страстью,
Как вчера, пришел я снова,
Что душа все так же счастью
И тебе служить готова;
Рассказать, что отовсюду
На меня весельем веет,
Что не знаю сам, что буду
Петь - но только песня зреет.

14. Напишите автора и название стихотворения

О, смертной мысли водомет,
О, водомет неистощимый!
Какой закон непостижимый
Тебя страшит, тебя мятет?
Как жадно к небу рвешься ты!
Но длань незримо-роковая,
Твой луч упорный преломляя,
Свергает в брызгах с высоты.

15. Напишите автора и название стихотворения

И всё таинственней, безмерней
Их тень растет, растет, как сон;
Как тонко по заре вечерней
Их легкий очерк вознесен!
Как будто, чуя жизнь двойную
И ей овеяны вдвойне, -
И землю чувствуют родную
И в небо просятся оне.

16. Напишите автора и название стихотворения

Вы зрите лист и цвет на древе:
Иль их садовник приклеил?
Иль зреет плод в родимом чреве
Игрою внешних, чуждых сил?..

17. Напишите автора и название стихотворения

Но меркнет день — настала ночь;
Пришла — и, с мира рокового
Ткань благодатную покрова
Сорвав, отбрасывает прочь...
И бездна нам обнажена
С своими страхами и мглами,
И нет преград меж ей и нами —
Вот отчего нам ночь страшна!

18. Напишите автора и название стихотворения

Эти ивы и березы,
Эти капли — эти слезы,
Этот пух — не лист,
Эти горы, эти доли,
Эти мошки, эти пчелы,
Этот зык и свист,
Эти зори без затмения,

Этот вздох ночной селенья,
Эта ночь без сна,
Эта мгла и жар постели,
Эта дробь и эти трели,
Это все — весна.

19. Напишите автора и название стихотворения

Я ль неся к бездне полуночной,
Иль сонмы звезд ко мне неслись?
Казалось, будто в длани мощной
Над этой бездной я повис.
И с замираньем и смятеньем
Я взором мерил глубину,
В которой с каждым я мгновеньем
Все невозвратное тону.

20. Напишите автора и название стихотворения

Ты помнишь ли, при вашей встрече,
При первой встрече роковой,
Ее волшебный взор, и речи,
И смех младенчески живой?
И что ж теперь? И где все это?
И долговечен ли был сон?
Увы, как северное лето,
Был мимолетным гостем он!

Ответы:

1. Шеллинг
2. Олицетворение
3. Ночной
4. Гроза
5. Денисьевский
6. Чистое искусство
7. Импрессионизм
8. «Шепот, легкое дыхание»
9. Психологический параллелизм
10. Природу
11. «Я встретил вас» Тютчев
12. «Silentium»
13. «Я пришел к тебе с приветом» Фет
14. «Фонтан» Тютчев
15. «Заря прощается с землею» Фет
16. «Не то, что мните вы, природа» Тютчев
17. «День и ночь» Тютчев
18. «Это утро, радость эта» Фет
19. «На стоге сена ночью южной» Фет
20. «О, как убийственно мы любим» Тютчев

Критерии оценки:

За правильный ответ на вопрос теста выставляется положительная оценка — 1 балл.

За не правильный ответ на вопрос выставляется отрицательная оценка — 0 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100 (18-20)	5	отлично
75 ÷ 89 (15-17)	4	хорошо
50 ÷ 74 (10-14)	3	удовлетворительно
менее 50 (менее 10)	2	неудовлетворительно

ЗАДАНИЕ № 7

Написание сочинений по творчеству Н.А. Некрасова (поэма «Кому на Руси жить хорошо»).

Инструкция: при подготовке к написанию сочинения необходимо использовать черновик, где могут отражаться план, тезисы сочинения и др.

Грамотно оформленное сочинение должно состоять из трех основных частей:

21. *Вступление,*
22. *Содержание,*
23. *Заключение.*

В сочинении ставится задача раскрытия темы в соответствии с поставленными вопросами.

Использование корректоров/других технических средств в тексте недопустимо и оценивается как ошибка.

Минимальный объем сочинения -150 слов. Учителем оценивается содержательная сторона работы (в т.ч. наличие/отсутствие речевых, фактических, стилистических ошибок) и соблюдение грамматических правил (орфографических, пунктуационных, синтаксических).

Тематика сочинений:

1. Образы странников в поэме «Кому на Руси жить хорошо?»
2. Образ русской крестьянки в поэме «Кому на Руси жить хорошо?»
3. Образ народа в поэме «Кому на Руси жить хорошо?»
4. Образы народных заступников в поэме «Кому на Руси жить хорошо?»
5. Образ Гриши Добросклонова в поэме «Кому на Руси жить хорошо?»
6. Крестьянский мир на «сельской ярмонке» (по поэме «Кому на Руси жить хорошо?»)
7. Образы помещиков в поэме «Кому на Руси жить хорошо?»
8. Идеино-художественное своеобразие поэмы «Кому на Руси жить хорошо?»
9. Средства раскрытия характеров в поэме «Кому на Руси жить хорошо?»
10. Образ Руси в поэме «Кому на Руси жить хорошо?»

ЗАДАНИЕ № 8

Раздел 4. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века.

Тест. Творчество Максима Горького.

Инструкция: Тест состоит из 10 заданий. Прежде, чем приступить к его выполнению, подумайте, в чем заключается смысл задания. Вспомните значения терминов, понятий, указанных в вопросе, творчестве писателя, характеристики и взгляды главных героев произведений, портретные

характеристики. Выполняя задания, необходимо выбрать один правильный ответ.

Задания.

Тест

Задание 1

Основа положником какого направления в литературе является М.Горький?

1. *Романтизм*
2. *Критический реализм*
3. *Социалистический реализм*
4. *Сентиментализм*

Задание 2

Романтизм предполагает утверждение исключительной личности. Какое из произведений М.Горького не соответствует этому положению?

1. *«Старуха Изергиль»*
2. *«Челкаш»*
3. *«Макар Чудра»*
4. *«На дне»*

Задание 3

Что составляет своеобразие драмы как рода литературы (найдите лишнее):

1. *Предназначена для постановки на сцене*
2. *Пространство, время и количество действующих лиц ограничено*
3. *Активная динамика сюжета, авторская позиция выражена прямо*
4. *Основная нагрузка ложится на конфликт*

Задание 4

Что является главным предметом изображения в пьесе М.Горького «На дне»:

1. *Социальные противоречия действительности*
2. *Пути разрешения социальных противоречий*
3. *Проблемы обитателей ночлежки*
4. *Сознание и психология обитателей «дна» во всей противоречивости*

Задание 5

«Маленькая драма» в пьесе «На дне» становится большой трагедией. В чём её суть?

1. *В том, что ночлежники оказались на «дне» жизни*
2. *В трагическом финале пьесы (смерть Актёра, Анны)*
3. *В развенчании мифа о возможности социального равенства*
4. *В отсутствии жизненных перспектив для обитателей ночлежки*

Задание 6

Кому автор бросает своим произведением главное обвинение:

5. *Страннику Луке*
6. *Обитателям ночлежки*
7. *Социальному устройству общества*
8. *Хозяевам ночлежки*

Задание 7

В чём проявляется драматический конфликт в пьесе «На дне» М.Горького?

1. *В столкновении социальных противоречий*
2. *В столкновении лжи и правды*
3. *В споре о Человеке*
4. *В столкновении интересов жителей ночлежки*

Задание 8

Какому герою пьесы «На дне» принадлежит фраза: «Человек – это звучит гордо!»?

1. *Сатину*
2. *Луке*
3. *Актёру*
4. *Бубнову*

Задание 9

Кто убивает хозяина ночлежки Костылёва?

5. Лука
6. Сатин
7. Васька Пепел
8. Татарин

Задание 10

Для какого произведения Горького не характерна композиция «рассказ в рассказе»?

1. «Старуха Изергиль»
2. «Макар Чудра»
3. «Челкаш»

Критерии выставления отметок (количество верных ответов)

5 «отлично»	9-10 верных ответов
4 «хорошо»	7-8 верных ответов
3 «удовлетворительно»	5-6 верных ответов
2 «неудовлетворительно»	Менее 5 правильных ответов

Ответы.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	3	4	3	4	4	3	3	1	3	1

ЗАДАНИЕ № 9

Тест. Творчество А.А. Блока.

Инструкция: Тест включает 10 заданий. Прежде, чем приступить к его выполнению, подумайте, в чем заключается смысл задания. Вспомните особенности литературных направлений, методов, приемов, основ стихосложения; жизнь и творчество, названия и тематику произведений поэта, особенности его творческого метода. Выполняя задания, необходимо выбрать один правильный ответ/произвести соотношение (задание 8).

Задания.

Задание 1

К какому литературному направлению относится раннее творчество А.Блока?

1. Футуризм
2. Акмеизм
3. Символизм
4. Имажинизм

Задание 2

К какому мотиву творчества А.Блока можно отнести приведённый отрывок:

*«Но к цели движется поэт,
Стремится, истиной влекомый,
И вдруг провидит новый свет
За далью, прежде незнакомой».*

1. Тема Родины
2. Интимная лирика
3. Тема поэта и поэзии

Задание 3

Кому посвящён поэтический цикл А.Блока «Стихи о Прекрасной Даме»:

1. *Н.Н.Волоховой*
2. *Л.Д.Менделеевой*
3. *Л.А.Дельмас*
4. *Другой женщине*

Задание 4

Из какого произведения Блока эти строки:

*В синем сумраке белое платье
За решёткой мелькает резной.*

1. *«Незнакомка»*
2. *«В ресторане»*
3. *«Соловьиный сад»*

Задание 5

Художественной особенностью композиции поэмы «Двенадцать» является построение её на основе:

1. *Сопоставления двух миров*
2. *Противопоставления двух миров*
3. *Событийности времени*

Задание 6

Образ Христа в поэме Блока «Двенадцать» трактовался по-разному. Какова символистская идея поэта?

1. *Иисус Христос как символ будущего, «языческий» Христос*
2. *Иисус Христос как символ революции*
3. *Иисус Христос как Сверхчеловек*
4. *Иисус Христос как символ Высшей Справедливости*

Задание 7

Какой мелодии не слышно в поэме Блока «Двенадцать»?

5. *Марш*
6. *Танго*
7. *Частушка*
8. *Романс*

Задание 8

Какие приёмы использует Блок в следующих примерах?

9. *«Весенний и тлетворный дух»*
10. *«И очи синие, бездонные/ Цветут на дальнем берегу»*
11. *«Доколе матери тужить?//Доколе коршуну кружить?»*
а) метафора б) анафора в) оксюморон

Задание 9

Определите стихотворный размер стихотворения А.Блока «Незнакомка»:

*«И каждый вечер в час назначенный
(Иль это только снится мне?)
Девичий стан, шелками схваченный,
В туманном движется окне»*

1. *Ямб*
2. *Хорей*
3. *Дактиль*
4. *Амфибрахий*
5. *Анапест*

Задание 10.

Определите, какой средство/прием использует поэт в строке «Река раскинулась, течёт, грустит лениво...»

6. Литота.
7. Метонимия.
8. Олицетворение
9. Синекдоха.

Критерии выставления отметок (количество верных ответов)

5 «отлично»	9-10 верных ответов
4 «хорошо»	7-8 верных ответов
3 «удовлетворительно»	5-6 верных ответов
2 «неудовлетворительно»	Менее 5 правильных ответов

Эталоны ответов.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	3	3	2	3	2	4	2	123 ваб	1	1

ЗАДАНИЕ № 10

Раздел 5. Особенности развития литературы 1920-х годов

Тест. Жизнь и творчество С.А. Есенина

Инструкция: Тест включает 10 заданий. Прежде, чем приступить к его выполнению, подумайте, в чем заключается смысл задания. Вспомните особенности литературных направлений, методов, приемов, основ стихосложения; жизнь и творчество, названия и тематику произведений поэта, особенности его творческого метода. Выполняя задания, необходимо выбрать один правильный ответ.

Тест

1. Отметьте годы жизни С. А. Есенина а) 1895-1925 б) 1800-1895 в) 1900-1925 г) 1895-1930	2. Какова основная тема стихотворений С. А. Есенина? а) тема крепостного права б) тема поэта и поэзии в) тема Родины г) тема любви
3. Кто один из первых в Петрограде оценил поэзию Есенина, назвав его стихи «свежие, чистые, голосистые»? а) Н. Клюев б) А. Блок в) А. Мариенгоф г) В. Маяковский	4. Как назывался первый сборник поэта? а) «Трерядница» б) «Стихи скандалиста» в) «Радуница» г) «Стихи о Прекрасной Даме»

5. Представителем какого направления в литературе серебряного века был С. А. Есенин? а) акмеизм б) имажинизм в) символизм г) футуризм	6. Как встретил поэт Октябрьскую революцию? а) уехал из страны (эмигрировал) б) был против общественных преобразований в) с радостью и сочувствием г) выступал за сохранение царского режима
7. Какие из произведений Есенина посвящены революции? а) цикл «маленькие поэмы» б) цикл «Персидские мотивы» в) цикл «Москва кабацкая» г) цикл «Любовь хулигана»	8. Какое из произведение НЕ принадлежит С.А. Есенину? а) «Письмо к женщине» б) «Незнакомка» в) «Шагане, ты моя, Шагане...» г) «Анна Снегина»
9. Где закончилась жизнь поэта? а) Ленинград, гостиница «Англетер» б) Москва, гостиница «Интурист» в) Москва, гостиница «Националь» г) в родном доме, в селе Константиново	10. Последним стихотворением С.А. Есенина было: а) «Мы теперь уходим понемногу...» б) «До свиданья, друг мой, до свиданья ...» в) «Черный человек» г) «Исповедь хулигана»

Эталоны ответов.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	в	б	в	б	в	а	б	а	б

Критерии выставления отметок (количество верных ответов)

5 «отлично»	9-10 верных ответов
4 «хорошо»	7-8 верных ответов
3 «удовлетворительно»	5-6 верных ответов
2 «неудовлетворительно»	Менее 5 правильных ответов

ЗАДАНИЕ № 11

Раздел 6. Особенности развития литературы 1920-х годов.

Написание сочинения по творчеству М.А. Шолохова.

Инструкция: при подготовке к написанию сочинения необходимо использовать черновик, где могут отражаться план, тезисы сочинения и др.

Грамотно оформленное сочинение должно состоять из трех основных частей:

10. *Вступление,*
11. *Содержание,*
12. *Заключение.*

В сочинении ставится задача раскрытия темы в соответствии с поставленными вопросами.

Использование корректоров/других технических средств в тексте недопустимо и оценивается как ошибка.

Минимальный объем сочинения -150 слов. Учителем оценивается содержательная сторона работы (в т.ч. наличие/отсутствие речевых, фактических, стилистических ошибок) и соблюдение грамматических правил (орфографических, пунктуационных, синтаксических).

Тематика сочинений:

1. «Тихий Дон» как роман-эпопея.
2. Портрет эпохи в романе М. А. Шолохова «Тихий Дон».
3. Трагедия Григория Мелехова (по роману М.А. Шолохова «Тихий Дон»)).
4. Женские образы в романе-эпопее М.А. Шолохова «Тихий Дон».

5. Казаки хутора Татарский (по роману М.А. Шолохова «Тихий Дон»).
6. «Вечные проблемы» в романе М.А. Шолохова «Тихий Дон».
7. Смысл названия романа «Тихий Дон» М. А. Шолохова.
8. Идеал любви по роману М.А. Шолохова «Тихий Дон».
9. Художественное своеобразие романа М. А. Шолохова «Тихий Дон».
10. Идея правды в романе М. А. Шолохова «Тихий Дон».

ЗАДАНИЕ № 12

Раздел 7. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.

Итоговый тест по разделу 7.

Инструкция: Тест состоит из 10 заданий. Прежде, чем приступить к его выполнению, подумайте, в чем заключается смысл задания. Вспомните значения терминов, понятий, указанных в вопросе, творчестве писателя, характеристики и взгляды главных героев произведений, портретные характеристики. Выполняя задания, необходимо выбрать один правильный ответ.

Тест

1. Какую книгу написал не Шолохов?

- а) «Тихий Дон»
- б) « Альпийская баллада»
- в) « Донские рассказы»
- г) «Они сражались за Родину»

2. Укажите верное утверждение:

- а) Василий Теркин – это собирательный образ простого советского солдата
- б) Василий Теркин – это реальный образ солдата, знакомого Твардовского
- в) Василий Теркин – это сам Твардовский

3. Укажите автора стихотворения «Жди меня»

- а) Симонов
- б) Гудзенко
- в) Сурков
- г) Твардовский

4. Укажите верное утверждение:

- а) Писателя Быкова прежде всего интересовала психология человека, попавшего в экстремальную ситуацию
- б) Герои повестей Быкова - юные лейтенанты
- в) В своих повестях Быков утверждает, что женщине на войне не место
- г) Главная тема писателя Быкова – партизанская война в Белоруссии

5. Главная мысль повести «А зори здесь тихие» Б. Васильева

- а) война- самое страшное изобретение человека
- б) женщине на войне не место
- в) мы победили, потому что на войне сражались и женщины тоже
- г) чтобы победить, надо быть уверенным в победе

6. Назовите автора этого стихотворения: Я столько раз видала рукопашный,/ Раз наяву. И тысячу - во сне./ Кто говорит, что на войне не страшно,/ Тот ничего не знает о войне./

- а) Ю. Друнина
- б) С. Гудзенко
- в) С. Орлов
- г) М. Джалиль

7. Мысль, которую хочет донести до читателя М. Шолохов в «Судьбе человека»:

- а) человек может и должен оставаться человеком в любых условиях
- б) человек, побывавший в плену, достоин презрения
- в) человек, побывавший в плену, сам виноват в своей тяжелой судьбе
- г) не все на войне вели себя героически

8. Укажите автора стихотворения, начинающегося со строк: «Я убит подо Ржевом,/ В безыменном болоте,/ В пятой роте, на левом,/ При жестоком налете...»

- а) С. Гудзенко
- б) А. Твардовский
- в) С. Орлов
- г) К. Симонов

9. Какая книга написана не Б. Васильевым?

- а) «А зори здесь тихие»
- б) «В списках не значился»
- в) «Волчья стая»
- г) «Завтра была война»

10. Укажите название самой известной поэмы А. Твардовского

- а) «За далью - даль»
- б) «Василий Теркин»
- в) «По праву памяти»
- г) «Страна Муравия»

Критерии выставления отметок (количество верных ответов)

5 «отлично»	9-10 верных ответов
4 «хорошо»	7-8 верных ответов
3 «удовлетворительно»	5-6 верных ответов
2 «неудовлетворительно»	Менее 5 правильных ответов

Эталоны ответов.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	б	а	а	б	б	а	а	б	в	б

ЗАДАНИЕ № 13

Раздел 8. Особенности развития литературы 1950-1980-х годов.

Проверочная работа по разделу 8. Особенности развития литературы 1950-1980-х годов.

Инструкция: Проверочная работа представлена 5 вопросами (2 варианта заданий). Прежде, чем приступить к ее выполнению, подумайте, в чем заключается смысл задания. Вспомните основные даты жизни поэтов и писателей, названия и тематику произведений, особенности творческого метода. Выполняя задания, необходимо дать краткий ответ (слово/несколько слов/предложений) на вопрос.

Проверочная работа.

1 вариант

1. Соотнесите название произведения и автора:

Название произведения	Автор
1) «Надгробное слово», «Последний замер»	1) Б. Л. Пастернак
2) «Доктор Живаго»	2) Н. Рубцов
3) «Один день Ивана Денисовича»	3) Б. Окуджава
4) «До свидания, мальчики»	4) В. Шаламов

5) «Букет»	5) А. Солженицын

2. Какой рассказ А.И. Солженицына, который был опубликован с личного разрешения Н.С. Хрущева, открыл в литературе тему ГУЛАГа?
3. Какой писатель провел в лагерях 20 лет?
4. Перечислите 3 направления в литературе 50-80-х годов?
5. Какое произведение произвело неизгладимое впечатление и почему, не менее пяти аргументов.

2 вариант

1. Кто входит в так называемую группу «поэтов-шестидесятников»?
2. Какие вопросы поднимали в своем творчестве писатели деревенской прозы?
3. Назовите поэта, актера театра и кино, написавшего около 1000 песен в разных жанрах.
4. В чем особенности «громкой» поэзии и «тихой» лирики?
5. Соотнесите название произведения и автора:

Название произведения	Автор
1) «Утиная охота»	1) А. Твардовский
2) «Василий Теркин»	2) А. Вампилов
3) «О, мой застенчивый герой»	3) Б. Окуджава
4) «Мы за ценой не постоим»	4) В. Высоцкий
5) «Кони привередливые»	5) Б. Ахмадулина

Эталоны ответов

1 вариант.

- 1) 4
- 2) 1
- 3) 5
- 4) 3
- 5) 2
13. «Последний день Ивана Денисовича»
14. В. Т. Шаламов
15. Деревенская проза, поэзия шестидесятников, диссидентская литература.
16. Анализ - по выбору обучающегося.

2 вариант

1. Поэты-романтики (Н. Рубцов, Е. Евтушенко, Р. Рождественский и др.).
2. Сохранение традиций, быта и культуры деревни/села, протест против урбанизации, бездумного отношения к природе.
3. Владимир Высоцкий.
4. «Громкая» лирика поднимает социально злободневные вопросы, «тихая» лирика обращена к душе человека, его переживаниям, эмоциям.
- 5.
1. 2
2. 1
3. 5
4. 3
5. 4

Критерии выставления отметок (количество верных ответов)

5 «отлично»	5 верных ответов

4 «хорошо»	4верных ответа
3 «удовлетворительно»	3верных ответа
2 «неудовлетворительно»	Менее 3 правильных ответов

ЗАДАНИЕ № 14

Раздел 9. Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов (три волны эмиграции).

Проверочная работа по разделу 9.

Инструкция: Проверочная работа представлена 5вопросами. Прежде, чем приступить к ее выполнению, подумайте, в чем заключается смысл задания. Вспомните основные даты жизни поэтов и писателей, названия и тематику произведений, особенности творческого метода. Выполняя задания, необходимо дать короткий ответ (слово/несколько слов/предложений) на вопрос.

Задания.

1. Назовите писателей старшего поколения — эмигрантов I волны.
2. Почему младшее поколение писателей-эмигрантов было названо незамеченным?
3. Назовите основные центры русской эмиграции.
4. Какие литературные кружки и объединения существовали в русской эмиграции в 1920-30-е годы и кто входил в них?
5. Назовите писателей III волны эмиграции.

Эталоны ответов.

- 1.И. Бунин, А. Белый, Б. Зайцев, А. Куприн, Д. Мережковский, З. Гиппиус, А. Ремизов, В. Ходасевич, М. Цветаева, И. Шмелев и др.
- 2.Писатели младшего поколения ко времени эмиграции еще не сложились в творческом отношении в России. Они не имели своего стиля, своих читателей, не были известны. Поэтому в эмиграции они оказались в тени старшего поколения, не были замечены сразу ни критикой, ни литературным кругом. Их судьба в большинстве своем оказалась трагической. По словам одного из критиков, они «отцвели, не успев расцвести». Исключение составил В. Набоков.
- 3.Берлин, Париж, Прага, Шанхай, Харбин.
- 4.«Бунинский кружок»: Г. Кузнецова, Л. Зуров; «Перекресток» — под руководством В. Ходасевича: Терапиано, Н. Берберова, Д. Кнут; «Парижская нота» — вокруг Г. Адамовича: И. Одоевцева, Б. Поплавский, А. Ладинский; «Кочевье» — руководил М. Слоним: А. Глинка, В. Мамченко, А. Присманова.
- 5.А. Солженицын, В. Некрасов, В. Аксенов, С. Довлатов, В. Войнович, Г. Владимов, В. Максимов. Это диссидентская волна, вызванная наступившим после «оттепели» усилением идеологического контроля, эстетической цензуры.

Критерии выставления отметок (количество верных ответов)

5 «отлично»	5 верных ответов
4 «хорошо»	4верных ответа
3 «удовлетворительно»	3верных ответа
2 «неудовлетворительно»	Менее 5 правильных ответов

ЗАДАНИЕ № 15

Раздел 10. Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов.

Итоговая контрольная работа по дисциплине ОДБ. 02 Литература.

Инструкция: Контрольная работа включает 31 задание (30 заданий в форме теста с выбором одного правильного ответа и 1 задание (31) в форме развернутого ответа (не менее 5

предложений). Прежде, чем приступить выполнению заданий контрольной работы, подумайте, в чем заключается смысл задания. Вспомните этапы жизни и творчества писателей, характеристики и взгляды главных героев их произведений, портретные характеристики персонажей, литературоведческие термины, приемы и методы, используемые авторами в художественных текстах.

Задания.

Задания контрольной работы

1.Какое литературное направление господствовало во второй половине 19 века?

- А) романтизм
- Б) классицизм
- В) сентиментализм
- Г) реализм

2.В каком произведении русской классики обличается лень и апатия, безынициативность и скудность жизни главного героя?

- А) «Гроза»;
- Б) «Отцы и дети»;
- В) «Обломов»;
- Г) «Тихий Дон».

3.Кого Н. А. Некрасов считает счастливым в поэме «Кому на Руси жить хорошо»?

- А) Царя
- Б) Гришу Добросклонова
- В) Попа
- Г) Матрену Тимофеевну

4.Теория студента Раскольникова, толкнувшая его на убийство, содержала положения о:

- А)расовом превосходстве русских над иноверцами
- Б)необходимости равенства и братства людей в мире
- В)необходимости преуспевания в жизни любой ценой
- Г)делении людей на два разряда — низших и высших и вседозволенности вторых в отношении первых

5.Какой библейский мотив является ключевым в романе «Преступление и наказание»?

- А) распятие Христа
- Б) воскрешение Лазаря
- В) отречение апостола Петра
- Г) преображение Христа

6.В какой войне принимал участие лично Л.Н. Толстой?

- А)Отечественной 1812-13 годов
- Б)Отечественной 1941-45 годов
- В)Крымской1853-1856 годов
- Г)Русско-турецкой 1877-1878 годов

7.Кто из героев романа «Война и мир» является главным?

- А)Наташа Ростова
- Б)Пьер Безухов
- В)Андрей Болконский
- Г) Наташа Ростова, Андрей Болконский и Пьер Безухов

8.Что символизирует небо в сцене ранения Андрея Болконского в сражении при Аустерлице?

- А)равнодушие Бога к страданиям людей
- Б) упадок жизненных сил героя
- В) мелочность и бессмысленность людских страстей
- Г) вечные, высокие идеалы и ценности

9.Кем по первой профессии был А.П. Чехов?

- А) учителем
- Б) экономистом
- В) врачом

Г) агрономом

10. Что произошло с героем рассказа А. П. Чехова «Ионыч»?

А) застрелился от неразделенной любви

Б) счастливо женился на Кате Туркиной

В) остался холостяком и сколотил неплохое состояние

Г) уехал в Москву и стал врачом-подвижником

11. Как сам автор определял жанр пьесы «Вишневый сад»?

А) трагедия

Б) фарс

В) драма

Г) комедия

12. Какие основные направления сосуществовали в русской литературе рубежа 19-20 веков?

А) реализм и романтизм

Б) классицизм и модернизм

В) реализм и модернизм

Г) романтизм и барокко

13. «Серебряный век» русской поэзии — это явление периода

А) 1899 – 1940 гг.

Б) 1892 – 1925 гг.

В) 1901 – 1910 гг.

Г) 1920-1961 гг.

14. Идеологом и ярчайшим представителем символизма был

А) А.Блок

Б) М.Цветаева

В) Н.Гумилев

Г) В.Маяковский

15. Соотнесите авторов и стихотворные отрывки, им принадлежащие.

1) И ноги босые, как телки под ворота

А. Маяковский

Уткнули по канавам тополя

2) А вы ноктюрн сыграть могли бы

Б. Ахматова

На флейте водосточных труб?

3) Только нашей земли не разделит

В. Есенин

На потеху себе супостат

Богородица белый расстелет

Над скорбями великими плат

4) Россия, нищая Россия,

Г. Блок

Мне избы серые твои

Твои мне песни ветровые

Как слезы первые любви.

16. Основной темой рассказа «Антоновские яблоки» можно назвать:

А) сбор урожая

Б) тяготы крестьянского труда

В) неизбежный упадок дворянских усадеб

Г) духовные искания молодого человека

17. На 1-ом съезде союза писателей СССР М. Горький объявил господствующим направлением советской литературы:

А) критический реализм

Б) классицизм

В) модернизм

Г) социалистический реализм

18 . Кто является представителем силы зла в романе «Мастер и Маргарита»?

- а) Воланд и его свита;
- б) Мастер и Иешуа Га-Ноцри;
- в) Маргарита и Иван Бездомный.

19. За какое произведение М. А. Шолохову была присуждена Нобелевская премия по литературе?

- а) «Судьба человека»;
- б) «Поднятая целина»;
- в) «Тихий Дон».

20. Какой рассказ М. А. Шолохова привлек большое внимание правдивостью отображенных в нем событий и мужеством главного героя?

- а) «Судьба человека»;
- б) «Калоши»;
- в) «Обида».

21. Как называется первый опубликованный художественный рассказ М. А. Шолохова?

- а) «Родинка»;
- б) «Жеребенок»;
- в) «Коловерть».

22. Назовите значительное произведение А. Н. Толстого, над которым он работал в течение шестнадцати лет и которое так и не успел закончить?

- а) «Хождение по мукам»;
- б) «Петр I»;
- в) «Иван Грозный».

23. В каком селе родился Сергей Александрович Есенин?

- а) Петровское;
- б) Константиново;
- в) Остафьево.

24. Одним из основателей какой группы выступил С. А. Есенин в Москве в 1918 году?

- а) имажинистов;
- б) символистов;
- в) акмеистов.

25. В каком стихотворении герой подписывается в конце текста: «Знакомый ваш, Сергей Есенин»?

- а) «Неуютная жидкая лунность»;
- б) «Русь советская»;
- в) «Письмо женщине».

26. В повести «Котлован» А.П. Платонов поднимает проблему:

- а) иллюзию достижения высших идей социализма;
- б) величие советского строя;
- в) антирелигиозной политики советской власти.

27. Главной чертой социалистического реализма как литературного направления является:

- а) борьба против церкви и ее влияния на умонастроения людей;
- б) противостояние с писателями-эмигрантами;
- в) превозношение достижений советского государства и социалистического строя.

28. Какой смысл несет стихотворение М.И. Цветаевой «Душа и имя»?

- а) все в мире имеет свое начало и конец;
- б) имя человека несет в себе его судьбу;
- в) у каждого человека есть право изменить свое имя.

29) Укажите имя поэта-барда:

- А) К. Симонов
- Б) Б. Пастернак;

В) В. Высоцкий;

Г) М. Светлов

2. Развёрнутый письменный ответ на вопрос.

30. Какие актуальные проблемы поднимали в своих произведениях писатели и поэты-деревенщики в 60-80 годы XX в (с примерами)?

Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
г	в	б	г	б	в	г	в	в	в	г	в	б	а	1234 вабг

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
в	г	а	в	а	а	б	б	а	в	а	в	б	в	-

Критерии оценки:

За правильный ответ на вопрос теста выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопрос выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100 (28-30)	5	отлично
75 ÷ 89 (22-27)	4	хорошо
50 ÷ 74 (15-21)	3	удовлетворительно
менее 50 (менее 15)	2	неудовлетворительно

5.3 Фонд оценочных средств для рубежного контроля

Инструкция для обучающихся по выполнению заданий.

1. На выполнение заданий по литературе отводится (90 минут).
2. Работа выполняется на листах с печатным текстом одного из вариантов зачётной работы. Прежде чем записать ответ в листы зачётной работы, рекомендуется выполнить задание на листах черновика.
3. Перед началом выполнения работы:
 - заполните под руководством учителя титульный лист работы с указанием Ваших личных данных (Ф.И.О), номера группы, даты выполнения работы;
 - внимательно ознакомьтесь с заданиями работы;
 - ознакомьтесь со шкалой перевода баллов в отметки по пятибалльной системе.
4. Работа состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной. Обязательная часть содержит задания минимально обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

Обязательная часть работы включает в себя 14 заданий, дополнительная - 1 задание (развернутый ответ на вопрос задания 15).

Обязательная часть работы включает в себя анализ фрагмента эпических, или лироэпических, или драматических произведений: 14 заданий с кратким ответом (1-14), требующих написания слова, словосочетания, нескольких предложений или последовательности цифр, дополнительная часть - 1 задание (15) с развернутым ответом (10-12 предложений).

При выполнении заданий 9,15 Вам необходимо дать прямой связный ответ на поставленный вопрос, избегая пространных вступлений и характеристик, соблюдая нормы речи.

Указание на объём развёрнутых ответов в заданиях 9 и 15 условно, оценка ответа зависит от их содержательности.

5. Выполнение каждого из заданий работы оценивается в баллах (1 балл за каждое правильно выполненное задание обязательной части, до 3 баллов – за выполнение задания дополнительной части). Если приводится неверный ответ или нет никакого ответа, экзаменуемый получает 0 баллов. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются. Шкала перевода баллов в отметку по пятибалльной системе показывает, сколько баллов достаточно набрать, чтобы получить отметку «3» («удовлетворительно»), «4» («хорошо»), «5» («отлично»).

6. Начинать работу нужно с заданий обязательной части, выполнение которой оценивается на отметку «3». Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

7. После завершения выполнения заданий основной части переходите к выполнению заданий дополнительной части, чтобы повысить отметки до «4» или «5».

8. По истечении времени, отведенного на выполнение заданий дифференцированного зачёта, листы с ответами и черновики сдаются обучающимися на проверку учителю.

9. По итогам проверки письменных работ следует выставление полученных отметок в экзаменационные ведомости и уведомление Вас о результатах выполнения заданий дифференцированного зачёта.

Задания.

Вариант 1.

Прочитайте приведённый ниже фрагмент произведения и выполните задания 1–9.

Явление пятое

Те же, Кабанова, Варвара и Глаша.

Кабанова. Ну, Тихон, пора! Поезжай с богом! (Садится.) Садитесь все!

Все садятся. Молчание.

Ну, прощай! (Встает, и все встают.) Кабанов (подходя к матери). Прощайте, маменька!

Кабанова (жестом показывает на землю). В ноги, в ноги!

Кабанов кланяется в ноги, потом целуется с матерью.

Прощайся с женою!

Кабанов. Прощай, Катя!

Катерина кидается ему на шею.

Кабанова. Что на шею-то виснешь, бесстыдница! Не с любовником прощаешься! Он тебе муж — глава! Аль порядку не знаешь? В ноги кланяйся!

Катерина кланяется в ноги.

Кабанов. Прощай, сестрица! (Целуется с Варварой.) Прощай, Глаша! (Целуется, с Глашей.) Прощайте, маменька! (Кланяется.)

Кабанова. Прощай! Дальние проводы — лишние слезы.

Кабанов уходит, за ним Катерина, Варвара и Глаша.

Явление шестое

Кабанова (одна).

Молодость-то что значит! Смешно смотреть-то даже на них! Кабы не свои, насмеялась бы досыта. Ничего-то не знают, никакого порядка. Проститься-то путем не умеют. Хорошо

еще, у кого в доме старики есть, ими дом-то и держится, пока живы. А ведь тоже, глупые, на свою волю хотят, а выдут на волю-то, так и путаются на покор да смех добрым людям. Конечно, кто и пожалеет, а больше все смеются. Да не смеяться-то нельзя; гостей позовут, посадить не умеют, да еще, гляди, позабудут кого из родных. Смех, да и только! Так-то вот старина-то и выводится. В другой дом и взойти-то не хочется. А и взойдешь-то, так плюнешь да вон скорее. Что будет, как старики перемрут, как будет свет стоять, уж и не знаю. Ну, да уж хоть то хорошо, что не увижу ничего.

Входят Катерина и Варвара.

Явление седьмое

Кабанова, Катерина и Варвара.

Кабанова. Ты вот похвалялась, что мужа очень любишь; вижу я теперь твою любовь-то. Другая хорошая жена, проводивши мужа-то, часа полтора воеет, лежит на крыльце; а тебе, видно, ничего.

Катерина. Не к чему! Да и не умею. Что народ-то смешить!

Кабанова. Хитрость-то не великая. Кабы любила, так бы выучилась. Коли порядком не умеешь, ты хоть бы пример-то этот сделала; все-таки пристойнее; а то, видно, на словах-то только. Ну, я богу молиться пойду; не мешайте мне.

Варвара. Я со двора пойду.

Кабанова (ласково). А мне что! Поди! Гуляй, пока твоя пора придет. Еще насидишься!

Уходят Кабанова и Варвара.

(А. Н. Островский. «Гроза».)

1. К какому литературному роду принадлежит произведение А. Н. Островского «Гроза»?

Ответ: драма.

2. Назовите литературное направление, в русле которого развивалось творчество А. Н. Островского и принципы которого нашли своё воплощение в «Грозе».

Ответ: реализм.

3. По ходу действия автор делает короткие замечания, уточняющие или дополняющие какие-либо детали («Встает, и все встают», «жестом показывает на землю»). Как называются эти замечания?

Ответ: ремарки.

4. Установите соответствие между персонажами, фигурирующими в данном фрагменте, и их поступками: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПЕРСОНАЖИ

- А) Варвара Кабанова
- Б) Катерина
- В) Марфа Игнатьевна Кабанова
- Г) Тихон Кабанов

ПОСТУПКИ

- 1) не может и не хочет противостоять деспотизму матери
- 2) убегает из дома
- 3) бросает вызов «тёмному царству»
- 4) усердно молится Богу, но при этом каждый день грешит, обижая своих близких

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

2	3	4	1

5. В каком веке происходят описываемые в произведении события?

Ответ: 19 век.

6. Как называется форма общения героев, представленная разговором двух или более действующих лиц и являющаяся основной в данном фрагменте?

Ответ: диалог/полилог.

7. В приведённой сцене видно, что деспотизм Кабановой вызывает протест, хотя и скрытый, в сердцах других персонажей. Как называется такое противоборство в литературе?

Ответ: конфликт.

8. Как называется стилистический прием, применяемый автором в предложении: «В ноги, в ноги!..»

Ответ: лексический повтор.

Выполнение задания 9. Дайте прямой связный ответ на вопрос (примерный объём - 3-5 предложений). Опирайтесь на авторскую позицию, при необходимости излагайте свою точку зрения. Аргументируйте ответ, опираясь на текст произведения. Ответы записывайте чётко и разборчиво, соблюдая нормы речи.

9. В каких произведениях русской классики раскрываются характеры героев-деспотов и чем эти герои похожи на персонажей драмы А. Н. Островского «Гроза»?

Ответ: К героям-деспотам можно отнести госпожу Простакову из комедии Д.И. Фонвизина «Недоросль». Простакова господствует в подвластном ей мире, господствует нагло, деспотично, с полной уверенностью в своей безнаказанности. Она поедом ест своего бессловесного мужа, крепостных, потому что убеждена в своем праве оскорблять, обирать и наказывать. У А.Н. Островского, Д.И. Фонвизина герои-деспоты похожи друг на друга тем, что чувствуют приближение краха их безраздельного господства над окружающими.

Прочитайте приведённое ниже произведение и выполните задания 10–14, 15.

В горах

*Поэзия темна, в словах невыразима:
Как взволновал меня вот этот дикий скат.
Пустой кремнистый дол, загон овечьих стад,
Пастушеский костер и горький запах дыма!
Тревогой странною и радостью томимо,
Мне сердце говорит: «Вернись, вернись назад!»—
Дым на меня пахнул, как сладкий аромат,
И с завистью, с тоской я проезжаю мимо.
Поэзия не в том, совсем не в том, что свет
Поэзией зовет. Она в моем наследстве.
Чем я богаче им, тем больше — я поэт.
Я говорю себе, почуяв темный след
Того, что пращур мой воспринял в древнем детстве:*

10. Назовите род литературы, к которому относится стихотворение Бунина.

Ответ: лирика.

11. Каким термином обозначается созвучие концов стихотворных строк (невыважима — запах дыма; скат — стад и т. п.)?

Ответ: рифма.

12. «Дикий скат», «пустой кремнистый дол». Как называется изображение картин природы в художественном произведении?

Ответ: пейзаж.

13. Из приведённого ниже перечня выберите три названия художественных средств, использованных И. А. Буниным во второй строфе стихотворения.

- 1) сравнение
- 2) гипербола
- 3) неологизм
- 4) повтор
- 5) инверсия

Ответ: 1,4,5.

14. Определите размер, которым написано стихотворение И.А. Бунина «В горах» (без указания количества стоп).

Ответ: ямб.

Для выполнения задания 15 дайте прямой связный ответ на вопрос (примерный объём – 10-12 предложений). Опирайтесь на авторскую позицию, при необходимости излагайте свою точку зрения. Аргументируйте ответ, опираясь на текст произведения. Ответы записывайте чётко и разборчиво, соблюдая нормы речи.

15. Какова роль деталей в романе И.А. Гончарова «Обломов»?

Ответ (примерный): Роман И. А. Гончарова «Обломов» полон множества деталей, которые сыграют далеко не последнюю роль. Уже на первых страницах романа мы узнаем, что главный герой Илья Ильич Обломов проживает в большом доме на Гороховой улице. Эта улица – одна из главных улиц города Петербурга. На ней в свое время жили представители высшего толка, аристократы. Автор, таким образом, хотел подчеркнуть то, что Обломов мог бы быть кем-то другим, нежели тем, какой он есть в начале романа. Что возможно в нем таятся способности человека, который сам может проложить себе дорогу в жизни. Поэтому живет он не где-то, а именно на улице Гороховой.

Еще одна немаловажная деталь – развод мостов на реке Неве. Как раз в тот самый миг, когда душа Обломова, жившего у Пшеницыной, переживала переход в сторону Агафьи Матвеевны; когда он вдруг осознал, какова будет его жизнь с Ольгой и когда он устрасился этой жизни, как раз в это время и развели мосты. Между Ольгой и Обломовым порвалась нить, некогда связывавшая их, и её уже было невозможно восстановить.

Вариант 2

Прочитайте приведённый ниже фрагмент произведения и выполните задания 1–9.

Пьер, не дослушав речи тётушки о здоровье её величества, отошёл от неё. Анна Павловна испуганно остановила его словами:

– Вы не знаете аббата Морио? Он очень интересный человек... – сказала она.

– Да, я слышал про его план вечного мира, и это очень интересно, но едва ли возможно...

– Вы думаете?.. – сказала Анна Павловна, чтобы сказать что-нибудь и вновь обратиться к своим занятиям хозяйки дома, но Пьер сделал обратную неучтивость. Прежде он, не дослушав слов собеседницы, ушёл; теперь он остановил своим разговором собеседницу, которой нужно было от него уйти. Он, нагнув голову и расставив большие ноги, стал доказывать Анне Павловне, почему он полагал, что план аббата был химера.

– Мы после поговорим, – сказала Анна Павловна, улыбаясь.

И, отделившись от молодого человека, не умеющего жить, она возвратилась к своим занятиям хозяйки дома и продолжала прислушиваться и приглядываться, готовая подать помощь на тот пункт, где ослабевал разговор. Как хозяин прядильной мастерской, посадив работников по местам, прохаживается по заведению, замечая неподвижность или непривычный, скрипящий, слишком громкий звук веретена, торопливо идёт, сдерживает или пускает его в надлежащий ход, – так и Анна Павловна, прохаживаясь по своей гостиной, подходила к замолкнувшему или слишком много говорившему кружку и одним словом или перемещением опять заводила равномерную, приличную разговорную машину. Но среди этих забот всё виден был в ней особенный страх за Пьера. Она заботливо поглядывала на него в то время, как он подошёл послушать то, что говорилось около Мортемара, и отошёл к другому кружку, где говорил аббат. Для Пьера, воспитанного за границей, этот вечер Анны Павловны был первый, который он видел в России. Он знал, что тут собрана вся интеллигенция Петербурга, и у него, как у ребёнка в игрушечной лавке, разбежались глаза. Он всё боялся пропустить умные разговоры, которые он может услышать. Глядя на уверенные и изящные выражения лиц, собранных здесь, он всё ждал чего-нибудь особенно умного. Наконец он подошёл к Морио. Разговор показался ему интересен, и он остановился, ожидая случая высказать свои мысли, как это любят молодые люди.

(Л. Н. Толстой. «Война и мир»)

6. К какому жанру относится произведение Л. Н. Толстого «Война и мир»?

Ответ: роман-эпопея.

7. Укажите фамилию Пьера, вызвавшего беспокойство Анны Павловны.

Ответ: Безухов.

3. Как называется приём образного соотнесения предметов и явлений («у него, как у ребёнка в игрушечной лавке, разбежались глаза»)?

Ответ: сравнение.

4. Установите соответствие между тремя персонажами «Войны и мира» и их действиями по отношению к Пьеру. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца. Ответ запишите цифрами в таблице.

ПЕРСОНАЖИ

ДЕЙСТВИЯ

А) Андрей Болконский

Б) князь Василий Курагин

В) Долохов

1) пытается завладеть состоянием Пьера, выдав за него свою дочь

2) увлекает Пьера идеями масонства

3) намеренно раздражает Пьера и провоцирует его на дуэль

4) получает ранение в бою под Аустерлицем

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В
4	1	3

5. В приведённом фрагменте искренний и наивный Пьер противопоставлен расчётливой Анне Павловне. Каким термином обозначаются подобные противопоставления?

Ответ: антитеза/контраст.

6. В начале фрагмента Пьер и Анна Павловна беседуют, обмениваясь репликами. Как называется данная форма общения между персонажами?

Ответ: диалог.

7. Укажите литературное направление, принципы которого нашли своё воплощение в «Войне и мире».

Ответ: реализм.

8. Какой лексический приём использует автор, употребляя следующее выражение: «...План аббата был химера».

Ответ: фразеологизм.

Выполнение задания 9. Дайте прямой связный ответ на вопрос (примерный объём – 3-5 предложений). Опирайтесь на авторскую позицию, при необходимости излагайте свою точку зрения. Аргументируйте ответ, опираясь на текст произведения. Ответы записывайте чётко и разборчиво, соблюдая нормы речи.

9. В каких произведениях русской литературы изображено светское общество и в чём эти произведения можно сопоставить с «Войной и миром»? »

Ответ (примерный): Л.Н. Толстой не единственный в русской литературе, кто обращался к теме светского общества. Так, два известных русских писателя первой половины 18 века, А.С. Грибоедов и М.Ю. Лермонтов, в своих произведениях смогли доподлинно изобразить светское общество со всеми его пороками и недостатками. «Фамусовское общество», представленное в пьесе А.С. Грибоедова «Гор от ума», во многом схоже с лживым обществом Анны Павловны Шерер.

Со светским обществом, представленном в «Войне и мире», можно сравнить также «водяное общество» из романа М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени». Данное общество можно охарактеризовать как неискреннее и лицемерное.

Прочитайте приведённое ниже произведение и выполните задания 10–14.

К ответу!

*Гремит и гремит войны барабан.
Зовёт железо в живых втыкать.
Из каждой страны
за рабом раба
бросают на сталь штыка.
За что?
Дрожит земля
голодна,
раздета.
Выпарили человечество кровавой баней
только для того, чтоб кто-то*

где-то
разжился Албанией.
Сцепилась злость человеческих свор,
падает на мир за ударом удар
только для того,
чтоб бесплатно
Босфор
проходили чьи-то суда. Скоро у мира
не останется неполоманного ребра.
И душу вытащат.
И растопчут там её
только для того,
чтоб кто-то
к рукам прибрал
Месопотамию.
Во имя чего
сапог
землю растаптывает скрипящ и груб?
кто над небом боёв -
свобода?
Бог?
Рубль!
Когда же встанешь во весь свой рост ты,
отдающий жизнь свою им?
Когда же в лицо им бросишь вопрос: за что
воюем?

В. В. Маяковский, 1917 г.

10. Назовите авангардистское течение в поэзии, ярким представителем которого являлся В. В. Маяковский.

Ответ: футуризм.

11. Обращаясь к воображаемой аудитории, лирический герой стихотворения задаёт им вопросы, не рассчитывая услышать ответ. Как называются такие вопросы?

Ответ: риторические.

12. Из приведённого ниже перечня выберите три названия художественных средств, использованных поэтом в стихотворении.

- 1) метафора
- 2) сравнение
- 3) анафора
- 4) ирония
- 5) аллитерация

Ответ: 1,3,5.

13. Как называется приём наделения предметов и явлений человеческими свойствами («Дрожит земля, / голодна, / раздета...»)?

Ответ: олицетворение.

14. Как называется созвучие концов стихотворных строк, являющееся важным средством организации стиха (баней — Албанией; свою им — воюем и т. п.)?

Ответ: рифма.

Для выполнения задания 15 дайте прямой связный ответ на вопрос (примерный объём – 10-12 предложений). Опирайтесь на авторскую позицию, при необходимости излагайте свою точку зрения. Аргументируйте ответ, опираясь на текст произведения. Ответы записывайте чётко и разборчиво, соблюдая нормы речи.

15. Как в романе М. А. Шолохова «Тихий Дон» раскрывается тема разрушения казачьего уклада жизни в годы революции и гражданской войны?

Ответ (примерный): Детально воспроизведенный быт, любовное описание донской природы, которая воспринимается как полноправное действующее лицо романа, меткая образная речь, искрящаяся юмором, позволяют читателю ощутить своеобразную прелесть казачьего уклада, понять суть тех традиций, которые исстари определяли жизнь казака. Это верность воинскому долгу защиты отечества от врага и мирный крестьянский труд до седьмого пота, дающий земледельцу возможность укреплять свое хозяйство, жениться, растить детей, которым предстоит пройти тот же четко очерченный жизненный круг.

Кроме того, история женитьбы Григория Мелехова, безусловно, говорит о том, что в казачьей среде сын должен был безропотно подчиняться отцу, принимать его решение как должное, даже если оно определяет всю его дальнейшую жизнь. Именно это произошло и с Григорием. Пассивно подчинившись воле отца, он вынужден в дальнейшем расплачиваться за эту ошибку, делая несчастными двух незаурядных, гордых и любящих его женщин.

Драматизм личной судьбы Григория Мелехова усугубляется теми потрясениями, которые пришли на мирную донскую землю в 1918 году. Война втягивает в свой кровавый водоворот жителей хутора Татарский, положив начало классовому размежеванию, политической борьбе. Рушится устоявшийся жизненный уклад, распадаются естественные родственные связи, деформируется нравственное чувство. Дружба приносится в жертву абстрактной идее о всеобщем равенстве и братстве, приведя Григория Мелехова и Михаила Кошевого во враждующие станы.

Роман М. А. Шолохова возвращает нас к трагическим страницам нашей истории, заставляя вновь и вновь осознать простую истину, что высший смысл человеческого бытия – это созидательный труд, забота о детях и, конечно же, любовь, которая согревает души и сердца людей, неся в мир свет милосердия, красоты, человечности. И эти вечные общечеловеческие ценности ничто не способно уничтожить.

Критерии оценки.

Выполнение каждого задания подлежит оцениванию в баллах. Полученные обучающимся баллы суммируются и переводятся в отметки (по пятибалльной системе оценивания).

Отметки за выполнение заданий выставляются в зачётную ведомость.

Все задания обязательной части дифференцированного зачёта оцениваются в 1 балл. Задание дополнительной части дифференцированного зачёта оцениваются в 3 балла.

Таким образом, максимально возможное количество баллов за выполнение заданий дифференцированного зачёта составляет 17 баллов. Если обучающийся приводит неверный ответ или не приводит никакого ответа, он получает 0 баллов.

Таблица оценивания выполнения заданий (в баллах).

№ задания	Количество правильных ответов	Количество баллов
1	1	1
2	1	1

3	1	1
4	1	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	1	1
9	1	1
10	1	1
11	1	1
12	1	1
13	1	1
14	1	1
15	Количество ошибок (орфографических и пунктуационных, речевых)	
	не более 1 орфографической, 1 пунктуационной, 1 речевой	3
	не более 2 орфографических 2 пунктуационных, 1 речевой	2
	не более 3 орфографических, 3 пунктуационных, 2 речевых	1
	более 3 орфографических, 3 пунктуационных, 3 речевых	0

Шкала перевода баллов в отметку по пятибалльной системе

Отметка	Необходимое количество баллов

«2» (неудовлетворительно)	Менее 9
«3» («удовлетворительно»)	9-14 (без выполнения дополнительного задания)
«4» («хорошо»)	13-15 (с учетом успешного выполнения дополнительного задания)
«5» («отлично»)	16-17 (с учетом успешного выполнения дополнительного задания)

Билеты по литературе
Билет №1

1. Историко – литературный процесс в России в первой половине 19 века и его отражение в литературе.
2. Осуждение бездуховности буржуазного мира в рассказе «Господин из Сан-Франциско» И.А. Бунина.

Билет №2

1. А.Н.Островский. Отрывок из пьесы «Гроза» наизусть (монолог Катерины - для девушек; монолог Кулигина - для юношей).
2. Идея подвига во имя общего счастья в рассказе М. Горького « Старуха Изергиль».

Билет №3

1. Тема любви в сборнике рассказов « Темные аллеи» И.А. Бунина (на примере одного - двух произведений).
2. А.Н.Островский. Отрывок из пьесы «Гроза» наизусть (монолог Катерины - для девушек; монолог Кулигина - для юношей).

Билет №4

1. Тема революции в поэме А.А. Блока « Двенадцать».
2. А.Н.Островский. Отрывок из пьесы «Гроза» (монолог Катерины - для девушек; монолог Кулигина - для юношей).

Билет №5

1. Сатирические стихотворения В.В. Маяковского. Основные идеи, темы, образы.
2. А.Н.Островский. Отрывок из пьесы «Гроза» (монолог Катерины - для девушек; монолог Кулигина - для юношей)

Билет №6

1. Поэтизация русской природы, русской деревни как воплощение любви к Родине в поэзии С. Есенина.

2. Тема любви в повестях А.И. Куприна («Олеся», «Гранатовый браслет», «Поединок» - на выбор).

Билет №7

1. Стихотворения Юрия Живаго в романе «Доктор Живаго» Бориса Пастернака.

2. А.Н.Островский. Отрывок из пьесы «Гроза» наизусть (монолог Катерины - для девушек; монолог Кулигина - для юношей).

Билет №8

1. Поэма А.А. Ахматовой «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы и судьбы поэтессы.

2. Тематика и проблематика, герои ранних рассказов М. Горького.

Билет №9

1. Изображение правды жизни в пьесе М. Горького «На дне».

2. А.Н.Островский. Отрывок из пьесы «Гроза» наизусть (монолог Катерины - для девушек; монолог Кулигина - для юношей).

Билет №10

1. «Темное царство» в изображении А.Н. Островского в драме «Гроза».

2. Тематика и проблематика, герои ранних рассказов М. Горького.

Билет №11

1. Сила характера Катерины (по драме А.Н. Островского «Гроза»).

2. Тема любви в повестях А.И. Куприна («Олеся», «Гранатовый браслет», «Поединок» - на выбор).

Билет №12

1. Смысл названия, система образов романа «Отцы и дети» И.С. Тургенева. Авторская оценка образа Базарова.

2. Роман М. Булгакова «Белая гвардия». Изображение судеб людей в годы Гражданской войны.

Билет №13

1. Илья Обломов и Андрей Штольц (сравнительная характеристика героев романа И.А. Гончарова «Обломов»).

2. М. Цветаева - особенности судьбы и творчества поэтессы.

Билет №14

1. Как понимают счастье герои и автор поэмы Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо?»

2. Литература периода Великой Отечественной войны. Романы и повести о войне («Молодая гвардия» А. Фадеева, « В окопах Сталинграда» В. Некрасова, « Сотников» В. Быкова - на выбор).

Билет №15

1. Гуманизм романа Ф.М. Достоевского « Преступление и наказание». Суть теории Раскольникова.

2. Проблематика рассказов А.И. Солженицына « Матренин двор» или « Один день Ивана Денисовича» (на выбор).

Билет №16

1. Гипербола и гротеск как способы изображения действительности в произведениях М.Е. Салтыкова - Щедрина (на примере «Истории одного города»).

2. Проблема будущего страны в повести « Котлован» А. Платонова.

Билет №17

1. Изображение русского национального характера в произведениях Н. С. Лескова («Левша», «Очарованный странник», « Тупейный художник» - на выбор).

2. Поиск исторической правды в образе Григория Мелехова (по роману М.А. Шолохова «Тихий Дон»).

Билет № 18

1. Философский характер лирики Ф. И. Тютчева.

2. Женские образы в романе « Тихий Дон» М. А. Шолохова.

Билет №19

1. Природа и человек в поэзии А.А. Фета (на примере одного - двух произведений).

2. Трагический пафос « Донских рассказов» М.А. Шолохова (на примере одного - двух произведений).

Билет №20

1. Путь духовных исканий князя Андрея Болконского (по роману « Война и мир» Л.Н. Толстого).

2. Утверждение исторических, нравственных ценностей в поэме А.Т. Твардовского « По праву памяти».

Билет №21

1. Путь духовных исканий Пьера Безухова (по роману « Война и мир» Л.Н. Толстого).

2. Тема Великой Отечественной войны в литературе послевоенного периода.

Билет №22

1. Наташа Ростова - любимый идеал русской женщины Л.Н. Толстого (по роману « Война и мир»).

2. « Городская проза». Проблема утраты нравственных ценностей в повести Ю. Трифонова «Обмен».

Билет №23

1. Роль пейзажа в раскрытии образов главных героев романа Л.Н. Толстого « Война и мир» (на примере одного - двух эпизодов из романа).

2. « Деревенская проза». « Чудики» В. Шукшина.

Билет №24

1. Рассказ А.П. Чехова « Ионыч». Путь от Дмитрия Старцева к Ионычу. Обличение пошлости в рассказе.

2. Гоголевские традиции в драматургии А. Вампилова (по пьесе «Утиная охота»).

Билет №25

1. Прошлое, настоящее и будущее в пьесе А.П. Чехова « Вишневый сад».

2. Авторская песня (творчество А. Галича, В. Высоцкого, Ю. Визбора, Б. Окуджавы, О. Митяева - на выбор).

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Поурочный тематический план основного уровня (108 часов)

Учебный год 2026-2027

Общеобразовательная дисциплина ОДБ.02 Литература

Специальность / профессия 13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Преподаватель Панфилова О.Л.

Наименование разделов и тем	Количество часов	Тип занятия	Междисциплинарные связи*	Дополнительная литература	Оснащение ** (специальное, дополнительное), если необходимо	Типы оценочных мероприятий
1	2	3	4	5	6	7
Основное содержание						
ВВЕДЕНИЕ Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	теоретическое	История, русский язык, общепрофессиональные дисциплины			
Раздел 1. Наименование раздела Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры	8					
Тема 1.2 А.С. Пушкин как национальный гений и символ.	4	практическое	История; русский язык	«Пушкин и феномен национального гения» (А.Зорин «Почему Пушкин стал национальным гением?») // Арзамас [Электронный ресурс] URL: https://arzamas.academy/materials/1383 12 мифов о юном Пушкине. // Арзамас [Электронный ресурс] URL: https://arzamas.academy/materials/893 Самые знаменитые памятники Пушкину // РИА Новости, культура [Электронный ресурс] URL: https://ria.ru/20100		Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы

				606/242004246.html Шульгина О.В., Шульгина Д.П. — Историко- географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220- летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2019. – № 7. – С. 37 - 51. DOI: 10.7256/2454- 0625.2019.7.29120 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120		
Тема 1.2 Тема одинокчества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова	4	практиче ское				Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Основное содержание						
Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?	42					
Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	2	теоретиче ское	История; русский язык	«Выйдет замуж и науки в сторону»: как женщины Российской империи боролись за диплом // [Электронный ресурс] URL: https://skillbox.ru/media/education/kak-zhenshchiny-rossiyskoy-imperii-borolis-za-diplom/		Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 2.1 Драматургия	4	практиче ское	История; русский			Устный опрос, наблюдение за

А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского			язык			деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	2	теоретическое	История; русский язык	Герои А.И. Гончарова в иллюстрациях русских художников. Литературно-художественный альбом // Ульяновский краеведческий музей. [Электронный ресурс] URL: http://www.uokm.ru/text/geroigoncharova.pdf Семь секретов романа «Обломов». Что такое «обломовщина» // Арзамас [Электронный ресурс] URL: https://arzamas.academy/mag/395-oblomov Обломов // Полка [Электронный ресурс] URL: https://polka.academy/articles/515		Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	4	практическое	История; русский язык			Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети»	2	практическое	История; русский язык	«Отцы и дети» // Полка [Электронный ресурс] URL: https://polka.academy/articles/509 Семь секретов романа «Отцы и дети» // Арзамас [Электронный		Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов

				ресурс] URL: https://arzamas.academymag/573-bazarov И.С. Тургенев (6 лекций) // Арзамас [Электронный ресурс] URL: https://arzamas.academyspecial/ruslit/writers/turgenev		
Основное содержание						
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина: русская жизнь в иносказаниях	2	комбинированное	История; русский язык	Экранизации и постановки произведений Щедрина // [Электронный ресурс] URL: http://old.old.imli.ru/litnasledstvo/Tom13-14/30_vol13-14_%D0%AD%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8.pdf		Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»	2	теоретическое	История; русский язык	Ю. Жизнь Достоевского в 12 событиях. Полка [Электронный ресурс] URL: https://polka.academy/materials/816		Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»	2	практическое	История; русский язык			Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого	4	теоретическое	История; русский язык	Лев Толстой. «Севастопольские рассказы» // Полка [Электронный ресурс] URL: https://polka.academy/articles/541		Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное	2	практическое	История; русский язык			Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов

желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого						практической работы
Основное содержание						
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	2	теоретическое	История; русский язык	Наше почти всё: что сделал Некрасов. «Кому на Руси жить хорошо» // Полка [Электронный ресурс] URL: https://polka.academy/materials/824		Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	2	практическое	История; русский язык			Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	2	теоретическое	История; русский язык	«Между строк»: «День и ночь»: Федора Тютчева Полка [Электронный ресурс] URL: https://polka.academy/materials/761 «Между строк»: «Сияла ночь...» Полка [Электронный ресурс] URL: https://polka.academy/materials/840		Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	2	практическое	История; русский язык			Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова	2	практическое	История; русский язык	Н. Шапиро «Деталь в рассказах А.П. Чехова» // Арзамас [Электронный ресурс] URL: https://arzamas.academy/special/ruslit/writers/chehov «Вишневый сад» Полка [Электронный		Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы.

				ресурс] URL: https://polka.academy/articles/482		
Основное содержание						
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурн ых процессов эпохи	16					
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	2	комбинированное	История; русский язык		Презентация Выставка книг И. Бунина	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	2	комбинированное	История; русский язык	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 175-178	Презентация Выставка книг А. Куприна К/ф «Гранатовый браслет» (фрагмент)	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	2	теоретическое	История; русский язык	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 211-218	Презентация Выставка книг М. Горького	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	2	практическое	История; русский язык			Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	2	комбинированное	История; русский язык	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 181-193	Презентация Выставка книг поэтов, репродукций художников серебряного века	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 3.5 А. А. Блок Лирика.	2	теоретическое	История; русский	Сигов В. К. Русский язык и	Презентация Иллюстрации	Устный опрос, наблюдение за

Поэма «Двенадцать»			язык	литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 198-204	и Юрия Анненского к поэме	деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского	2	теоретиче ское	История; русский язык	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 223-231	Презентация	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта: С. А. Есенин	2	практиче ское	История; русский язык	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 233-243	Презентация Аудиозапис ь песен на стихи С. Есенина	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века						
	6					
4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	2	теоретиче ское	История; русский язык	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 262-265	Презентация Аудиозапис ь песен на стихи М. Цветаевой	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
4.2 Андрей Платонов «Усомнившийся Макар»	2	практиче ское	История; русский язык; физика		Презентация Мультфиль м, реж. А. Петров	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
4.3 Вечные темы в поэзии А. Ахматовой	2	теоретиче ское	История; русский язык	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 271-278;	Презентация аудиозапись песен на стихи А. Ахматово й	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Основное содержание						
4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	2	комбинир ованное	История; русский язык	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 283-287;	Презентация Фрагменты фильма «Мастер и Маргарита» (реж. В. Бортко)	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы

4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	2	практиче ское	История; русский язык	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 289-298	Презентация Фрагменты фильма «Тихий Дон» (реж. С. Герасимо в; С. Урсуляк)	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века						
	10					
5.1. «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Т. Твардовско го	5	теоретиче ское	История; русский язык	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 312-319	Презентация Репродукции И. Грабаря	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
5.1. «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Т. Твардовско го	5	практиче ское	История; русский язык			Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Раздел 6 «Человек и человечность» Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века						
	8					
Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе	2	комбинир ованное	История; русский язык	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 334-340	Презентация Выставка книг	
Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе	2	практиче ское	История; русский язык	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 334-340	Презентация Выставка книг	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	2	практиче ское	История; русский язык; обществоз нание	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 359-362	Презентация Фрагменты фильма «Иван Денисович»	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины	2	практиче ское	История; русский язык; экология	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 345-350; 355-	Презентация	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов

XX века				357		практической работы
Основное содержание						
Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века						
	4					
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	2	практическое	История; русский язык; иностранный язык	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 391-395	Презентация Выставка сборников поэтов Сборник стихов И. Бродского на английском языке «Joseph Brodsky – poems» Англо-русский словарь	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	2	комбинированное	Русский язык; иностранный язык	Сигов В. К. Русский язык и литература. Ч. 2: Литература. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 397-399	Презентация Реквизит, необходимый для драматизации Русско-английский словарь	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века						
	4					
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	2	комбинированное				
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	2	комбинированное				
Всего	108					

6.2 Опорные конспекты

1.	Тема занятия	Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886).
2.	Содержание темы	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX

		веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе
3.	Типы занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5.	Формы организации учебной деятельности	Групповая; в парах
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка письменных работ
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1.Объединитесь в малые группы. С опорой на дополнительные источники подготовьте информационную заметку о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) и проанализируйте, насколько судьба героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Результаты представьте в виде текста информационной заметки или презентации. 2.Прочитайте избранные эпизоды или посмотрите телеспектакль по пьесе. Объединитесь в пары и подготовьте 1) информационную заметку о случившемся с Катериной «Происшествие в Калинове», в которой отражены только происходившие события, и 2) более подробный рассказ в свободной форме «Однажды в провинции» о произошедшем с главной героиней, где отражены психологические мотивировки и другие причины ее поступков. Сравните ваши получившиеся тексты, обратите внимание, какие фрагменты, слова, образы пьесы становятся нужны при втором подходе, и какими вы могли пренебречь в первом случае; подумайте, какие узловые точки сюжета обязательно стоит включить в каждый рассказ. 3. Прочитайте избранные эпизоды из пьесы, выберите один из них для инсценировки малой группой и представьте инсценировку другим

1.	Тема занятия	Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера
2.	Содержание темы	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И.

		Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас
	Типы занятия	Комбинированное
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1.Прочитайте избранные эпизоды из романа. Составьте «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, учтите те художественные детали, которые стали знаковыми в портрете Обломова (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т.д.). 2.Подумайте и ответьте на вопрос, как выглядит «Обломов наших дней»: есть ли такой тип в современном обществе, знаком ли он вам, подойдут ли художественные средства описания Обломова из романа для описания современного Обломова и почему? Сформулируйте в качестве комментария к портрету отличия романного Обломова от Обломова – вашего современника. 3.Ответьте на вопросы: Что от Обломова есть во мне? Что оказывает влияние на формирование личности? Какова роль друга – Андрея Штольца – в жизни Обломова? Итог жизни Обломова закономерен или случаен и почему вы так считаете? Как и почему в связи с именем главного героя романа «Обломов» возникло понятие «обломовщина» и что оно обозначает? Почему слово «обломовщина» стало нарицательным? 4.Напишите сочинение «Что от Обломова есть во мне?»

1.	Тема занятия	Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»
2.	Содержание темы	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты
	Типы занятия	Комбинированное
3.	Планируемые образовательные	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	результаты	
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1.Прочитайте избранные эпизоды из романа И.С. Тургенева «Отцы и дети» и составьте цитатные портреты Базарова и Павла Петровича с опорой на текст, найдя в тексте описание внешности Базарова, описание Павла Петровича; затем дайте характеристику каждому персонажу своими словами и объясните, в чем проявляется противопоставление двух персонажей, на какие детали обращает внимание читателя автор? 2.Ответьте на вопросы: Почему Базарова можно назвать нигилистом? Насколько актуален конфликт поколений для разных эпох и какие вопросы чаще других вызывают разногласия в спорах отцов и детей? Какие «вечные темы» становятся предметом спора Павла Петровича и Базарова? О чем спорят нынешние «отцы и дети», есть ли похожие темы в их дискуссиях? Чья позиция вам ближе и почему? 3.Напишите рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)

1.	Тема занятия	Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях
2.	Содержание темы	Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык.
3.	Типы занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; групповая
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1.Посмотрите один из мультфильмов по сказке Салтыкова-Щедрина («Органчик» (1933) Николай Ходатаев, «Как один мужик двух генералов прокормил» (1965) Иван Иванов-Вано, «Премудрый пескар» (1979), «Пропала совесть» (1989) Алексей Соловьев, «История одного города. Органчик» (1991) Валентин Караваев) и напишите отзыв, правильно используя

		в отзыве термины «иносказание» (аллегория), «гротеск», «ирония». 2.Задания для групповой работы по выбору: 2.1.Прочитайте избранные эпизоды из сказок, выберите один из них для инсценировки малой группой. 2.2.Подготовьте материал о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя

1.	Тема занятия	Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)
2.	Содержание темы	Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма из эссе «Вечный фашизм» Умберто Эко (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.
3.	Типы занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; групповая
6.	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1.Прочитайте избранные эпизоды из романа «Преступление и наказание». 2.Объединитесь в малые группы и выполните одно из заданий (по выбору): 2.1.Подготовьте материал о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера /

		коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя. 2.2.Опираясь на электронные источники и карты, подготовьте вероятный маршрут экскурсии с комментариями по местам Петербурга, упомянутым в романе, и визуализируйте его доступными вам средствами графики и картографирования. 2.3.Прочитайте диалог Раскольникова с Порфирием Петровичем о его теории («статьке в газете») и эпизод со сном Раскольникова на каторге (о трихинах) и ответьте на вопрос, почему сон можно считать логическим завершением его теории; сравните теорию Раскольникова и признаки фашизма из статьи «Вечный фашизм» Умберто Эко, выделите общие признаки и напишите текст-исследование, отвечающий на вопрос «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текст- опровержение теории Раскольникова, приведите не менее двух аргументов против нее и придумав собственный заголовок. 2.4.Посмотрите мультфильм «Преступление и наказание», Петр Думала (2002) или «Сон смешного человека», Александр Петров (1992) и напишите текст «Человек в ситуации выбора», отразив как свои впечатления от увиденного, так и размышление о том, каким образом Достоевский подводит героя к моральному выбору в критической для него ситуации. 2.5.Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте презентацию / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) на тему «Образ Раскольникова в современной массовой культуре»

1.	Тема занятия	Человек в поиске правды и любви в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)
2.	Содержание темы	«Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры
3.	Типы занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; групповая

6.	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1.Прочитайте избранные эпизоды из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» и ответьте на вопросы: Что такое доброта и сопереживание? Зачем нужны любовь к ближнему и эмпатия в жизни отдельного человека и общества в целом? Если бы вам нужно было дать определение слову «гуманизм» с опорой на текст толстовских рассказов, какие примеры из них вы бы привели, иллюстрируя это понятие? 2.Объединитесь в малые группы и выполните одно из заданий (по выбору): 2.1.Подготовьте материал о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя. 2.2.Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте презентацию / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. 2.3.Посмотрите мультфильм «Чем люди живы» по рассказу Л.Н. Толстого (2010, режиссер Надежда Михайлова) и подготовьте свои иллюстрации или сценарий для инсценировки или мультфильма по одному рассказов писателя, сформулировав общий замысел (идею) вашей экранизации и выбрав из текста необходимые вам сцены, диалоги, описания и составив из них последовательный текст с необходимыми комментариями- пояснениями, почему эти сцены важны для передачи общего замысла, для тех, кто бы взялся его экранизировать. 2.4.Подготовьте рецензию на две разные экранизации «Войны и мира», сравнив их

1.	Тема занятия	Образы крестьянского труда и сельского пейзажа в творчестве Н.А. Некрасова и А.А. Фета
2.	Содержание темы	Утверждение крестьянской темы в поэзии второй половины 19 в. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Вчерашний день часу в шестом...», «Родина», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Отрывки из поэмы «Кому на Руси жить хорошо» (1866) А.А. Фет: «Первая борозда», «Зреет рожь под жаркой нивой», «Еще весны душистой нега», (дополнительно: прозаический

		отрывок из «Записок о вольнонаемном труде», финал гл. «Песня», эпизод «в гостях у Хоря») Сравнение: образы крестьянского труда и крестьян у Некрасова и Фета, образы русского сельского пейзажа.
3.	Типы занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5.	Формы организации учебной деятельности	Групповая, в парах
6.	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1.Прочитайте рекомендованные стихотворения. 2.Объединитесь в малые группы или парами и выполните одно из заданий (по выбору): 2.1.Запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта. 2.2.Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте сообщение / презентацию / ролик / подкаст или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. 2.3.Найдите на карте России топонимы, упомянутые Н.А. Некрасовым в поэме «Кому на Руси жить хорошо», а также то примерное место, откуда герои поэмы отправились на поиски счастья, визуализируйте доступными вам средствами графики и картографирования их путь и их встречи с другими персонажами поэмы, чтобы у вас получилась карта-иллюстрация к поэме 2.4.Чтение и анализ стихотворений и прозаического отрывка: образы крестьянского труда и крестьян у Некрасова и Фета, образы русского сельского пейзажа. в их стихах: сопоставление содержания, художественных средств, анализ отличий; подготовка выразительного чтения стихотворений, подбор иллюстративного материала. 2.5.Дополнительно: подготовка сообщений о жизни и творчестве двух поэтов.

1.	Тема занятия	Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет
2.	Содержание темы	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева <i>Для чтения и изучения:</i> Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы

		любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А.Фета, идиллический пейзаж. Анализ стихотворения «Я пришел к тебе с приветом» (по М. Гаспарову). <i>Для чтения и изучения:</i> А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.
3.	Типы занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, работа в парах
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1.Прочитайте рекомендованные стихотворения Ф.И. Тютчева и А.А. Фета, подготовьте выразительное чтение и анализ 1 стихотворения по выбору или, объединившись в пары, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта. 2.Учитывая доминирующие темы и образы в лирике Ф.И. Тютчева и А.А. Фета, подберите иллюстрации к выбранным вами стихотворениям каждого поэта (или создайте свои в любой технике) и обоснуйте свой выбор и характер иллюстраций особенностями поэзии каждого

1.	Тема занятия	Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)
2.	Содержание темы	Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок.

		Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей
3.	Типы занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; групповая
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос, наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1.Прочитайте рассказ «Дом с мезонином» и биографию А.П. Чехова в учебнике и дополнительных источниках, затем с опорой на сведения из биографии Чехова подготовьтесь к участию в дискуссии «На чьей стороне автор?» и ответьте на вопрос, что можно найти общего между героиней рассказа Лидой и самим писателем? Почему Лида раздражается на «господина-пейзажиста»? Что происходит в финале рассказа с рассказчиком? Можно ли назвать деятельность Лиды бессмысленной, исходя из финала рассказа? <i>Вопрос для дискуссии:</i> Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? 2.С опорой на дополнительные источники, дайте определение «теории малых дел», возникшей в конце XIX века, и подготовьте связное рассуждение (текст), с ответом на вопрос, можно ли назвать Лиду («Дом с мезонином») сторонницей теории малых дел и почему? (ответ аргументируйте с опорой на текст рассказа). 3.Прочитайте рассказ «Рассказ старшего садовника» и ответьте на вопросы: Как вы думаете, почему садовник хочет, чтоб его называли «старшим»? Почему автор фиксирует на этом читательское внимание? Какая логическая нестыковка возникает между последним словом рассказа и его остальным содержанием? Почему жители признают убийцу невиновным? О каком «вреде» для жителей от такого судебного решения говорится рассказчиком? 4.Напишите речь в защиту или в опровержение мнения старшего садовника, аргументировано обосновав свою позицию (ответ аргументируйте с опорой на текст рассказа и на необходимую вам дополнительную информацию по вопросу). 5.Посмотрите одну из экранизаций пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад» и напишите рецензию на экранизацию пьесы. Задания по выбору для работы в малых группах: 6.Объединитесь в малые группы и инсценируйте одно из явлений, эпизодов, действий (по выбору) пьесы А.П. Чехова

		«Вишневый сад».
		7.С опорой на информационные ресурсы («Вишневый кэш», Коммерсант) подготовьте сообщение об экономической подоплеке продажи имения Раневской и значимости этой информации для понимания происходящего в пьесе

Литература XX века

1	Тема занятия	Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина
2	Содержание темы	<i>Лирика.</i> Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Для чтения и изучения: «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту». Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись словом», детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта. Для чтения и изучения: рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя)
3	Тип занятия	Комбинированное
4	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5	Формы организации учебной деятельности	фронтальная; индивидуальная
6	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7	Задания для самостоятельного выполнения	1.Составьте тезисы мини-лекции преподавателя. 2.Выберите стихотворение И. Бунина, обоснуйте свой выбор. Самостоятельно проанализируйте произведение. 3.Построить семантическое поле слово «пейзаж» в поэтическом языке И. Бунина. 4.Письменно составьте развернутый ответ на вопрос: «При помощи каких изобразительно-выразительных средств И. Бунин раскрывает тему природы?» 5.Подготовьте сообщение «Образ "уходящей Руси" в рассказе И. Бунина "Антоновские яблоки"» (инд.). 6.Прочитайте ключевые эпизоды из рассказа «Чистый понедельник». Ответьте на вопросы: Что является основным предметом изображения в рассказе «Чистый понедельник»? Что придает рассказу тематическую целостность? Что Вы можете сказать о

		композиционном построении, сюжетном начертании рассказа? В чем, на ваш взгляд, смысловая нагрузка такого композиционного построения? В чем, по-вашему, оправданность реминисценций из древнерусской повести – «Повести о Петре и Февронии»? 7.Напишите сочинение-рассуждение по одной из тем: 7.1.«В чем трагизм любви в рассказе ... И. Бунина" (рассказ из цикла «Темные аллеи»). 7.2.«Как характеризует жизненные запросы героя рассказа И. Бунина "Господин из Сан-Франциско" составленный им план поездки?»
1	Тема занятия	Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна
2	Содержание темы	Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)
3	Тип занятия	практическое
4	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5	Формы организации учебной деятельности	фронтальная; групповая, индивидуальная, в паре
6	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7	Задания для самостоятельного выполнения	1.Составьте тезисы мини-лекции преподавателя. 2.Выберите стихотворение И. Бунина, обоснуйте свой выбор. Самостоятельно проанализируйте произведение. 3.Построить семантическое поле слово «пейзаж» в поэтическом языке И. Бунина. 4.Письменно составьте развернутый ответ на вопрос: «При помощи каких изобразительно-выразительных средств И. Бунин раскрывает тему природы?». 5.Подготовьте сообщение «Образ "уходящей Руси" в рассказе И. Бунина "Антоновские яблоки"» (инд.). 6.Прочитайте ключевые эпизоды из рассказа «Чистый понедельник». Ответьте на вопросы: Что является основным предметом изображения в рассказе «Чистый понедельник»? Что придает рассказу тематическую целостность? Что Вы можете сказать о композиционном построении, сюжетном начертании рассказа? В чем, на ваш взгляд, смысловая нагрузка такого композиционного построения? В чем, по-вашему, оправданность реминисценций из древнерусской повести – «Повести о Петре и Февронии»?

		7. Напишите сочинение-рассуждение по одной из тем: 7.1. «В чем трагизм любви в рассказе ... И. Бунина» (рассказ из цикла «Темные аллеи»). 7.2. «Как характеризует жизненные запросы героя рассказа И. Бунина "Господин из Сан-Франциско" составленный им план поездки?»

1.	Тема занятия	Герои М. Горького в поисках смысла жизни
2.	Содержание темы	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»
3	Тип занятия	комбинированное
4	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5	Формы организации учебной деятельности	фронтальная; групповая, индивидуальная, в паре
6	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7	Задания для самостоятельного выполнения	1. Составьте конспект мини-лекции преподавателя. 2. Назовите известные вам ранние произведения М. Горького. Что характерно для этих произведений? Какие вопросы в них решаются? (В чем состоит назначение человека? Что главное в жизни?) Расскажите о романтизме как литературном направлении. Какие черты романтизма можно отметить в рассказах Горького? Докажите, что рассказ «Старуха Изергиль» – романтическое произведение. 3. Сравните образы Ларры и Данко. Результаты представьте в таблице. 4. Напишите эссе «В чем величие и бессмысленность жертвы Данко?» 5. Проведите семантический анализ словосочетания «дно жизни» (по пьесе «На дне»). (в паре) 6. Составьте режиссерский комментарий к началу 1 действия: «Ночлежка, в которой обитают персонажи пьесы М. Горького "На дне"» 7. «Сконструируйте» эпизод «Разговор Луки с Анной, Актером и Васькой Пеплом» (составьте из частей трех эпизодов один). На чем

		делает акцент Лука в разговоре с каждым из трех обитателей? Как это его характеризует? 8.Подготовьте чтение по ролям эпизода пьесы «Спор о человеке». (групповая работа) 9.Составьте на основе опорной таблицы высказывание «Три правды в пьесе "На дне"»

1	Тема занятия	Серебряный век: общая характеристика и основные представители
2	Содержание темы	<i>От реализма – к модернизму.</i> Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. <i>Символизм.</i> Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова (символ). <i>Поэты-символисты:</i> В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»)... <i>Акмеизм.</i> Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. <i>Поэты-акмеисты:</i> Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза») <i>Футуризм.</i> Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. <i>Поэты-футуристы:</i> И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре
3	Тип занятия	комбинированное
4	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, индивидуальная
6	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7	Задания для самостоятельного выполнения	1.Составьте кластер лекции преподавателя. 2.Подготовьте развернутый ответ на вопрос: «Чем различаются понятия «декаданс», модернизм» и «авангард»? Какие аспекты культурной жизни серебряного века они определяют?». 3.Подготовьте выразительное чтение стихов поэтов серебряного века (с элементами анализа – выделение признаков того или иного направления). 4.Выполните (в группах) практическую работу: проанализируйте стихотворение В. Брюсова ("Юному поэту", "Каменщик", "Грядущие гунны").

		5.Напишите литературоведческий диктант по теме «Серебряный век русской поэзии». 6.Подготовьте доклад и презентация на тему «Культура авангарда в современной массовой культуре» (работа в группе)

1	Тема занятия	2.2. А. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»
2	Содержание темы	«Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...» Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене
3	Тип занятия	комбинированное
4	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, индивидуальная, в паре
6	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7	Задания для самостоятельного выполнения	1.Подготовьте мини-концерт из стихов современников об А. Блоке (А. Ахматова, М. Цветаева, И. Северянин, Б. Пастернак). (в группе) 2.Проанализируйте стихотворение А. Блока, раскрывая значение символов («Ветер принес издалёка...», «Ушла, но гиацинты ждали...», «Ночь, улица, фонарь, аптека...») (работа в группах). 3.Проанализируйте стихотворение А. Блока «Незнакомка» (работав паре). Подготовьте его выразительное чтение. 4.Подготовьте сообщение и презентацию «Образ Родины в цикле стихов А. Блока "На поле Куликовом" и цикле картин И. Глазунова "Поле Куликово"». 5.Определите, в какой главе поэмы А. Блок использует прием многоголосия. Выразительно прочитайте главу по ролям в соответствии с «выделенными голосами» (групповая работа). 6.Подготовьте ответы на вопросы: Какие конкретные образы в поэме указывают на время и место действия? Какими показаны 12 красногвардейцев? Какую роль играют Катя и Ваня? Какова

		цветовая гамма мира, изображенного в поэме А. Блока "Двенадцать"? Какую роль играет в поэме стихия? Как вы понимаете образ Христа в финале поэмы? 7.Представьте в презентации визуальный ряд к поэме «Двенадцать» из иллюстраций Ю. Анненского. Определите, на основе чего (сюжет, персонажи и др.) вы выстроите этот ряд

1	Тема занятия	Поэтическое новаторство В. Маяковского
2	Содержание темы	«Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки
3	Тип занятия	комбинированное
4	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, индивидуальная, в паре
6	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7	Задания для самостоятельного выполнения	1.Подготовьте рассказ о биографии Маяковского в формате путешествия по поэме Н. Асеева «Маяковский начинается» (с использованием презентации) (в паре). 2.Подготовьте сообщение «В. Маяковский и футуристы». 3.Подготовьте выразительное чтение стихотворения Маяковского (по выбору). Обоснуйте выбор. 4.Подготовьте (по группам) развернутый ответ на вопрос: 1).Какое место в творчестве Маяковского занимает тема любви? На какие биографические предпосылки она опирается? 2).Против чего бунтует лирический герой Маяковского? 3).Какую роль в поэзии Маяковского играет тема будущего? С помощью каких приемов Маяковский создает образ будущего? 4).В чем Маяковский видел назначение поэта и поэзии? 5.Ответьте на вопросы: Какой образ мира рисует Маяковский в

		поэме? Какие черты соединяет в себе образ главного героя? 6.Подготовьте ответ на проблемный вопрос: «В. Маяковский пишет, что его поэма «Облако в штанах» – это «четыре крика четырех частей», четыре «долгой». Найдите в тексте подтверждение словам поэта. Что, по-вашему, стало причиной подобного отношения лирического героя к миру?» 7.Подготовьтесь к написанию литературоведческого диктанта по теме «Поэтическое новаторство В. Маяковского». 8.Подготовьтесь к созданию литературно-критического эссе «Произведение В. Маяковского, которое произвело на меня впечатление» или «Мой ли поэт В. Маяковский?»

1	Тема занятия	Драматизм судьбы поэта. С. А. Есенин
2	Содержание темы	«Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...». Чувство Родины основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (музыкальность, народно-песенная основа,). С. Есенин на сцене, в кино и музыке
3	Тип занятия	комбинированное
4	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, индивидуальная
6	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7	Задания для самостоятельного выполнения	1.Составьте тезисы мини-лекции преподавателя о С. Есенине. 2.Чтение наизусть стихотворения Есенина. 3.Выполните практическую работу (в группах): проанализируйте стихотворения Есенина разных лет о Родине («Тебе одной плету венок...», «Я покинул родимый дом...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»). 4.Создайте литературно-критическое эссе: «Тебе одной плету венок...». 5.Прочитайте стихи С. Есенина, посвященные любовной теме, и ответьте на вопросы: 1). «Не бродить, не мять в кустах багряных...»: Докажите, что лирический герой прощается со своей

		любовью? Какие выразительные средства языка используются для создания образа возлюбленной? 2) «Заметался пожар голубой...»: О каких поступках в своей жизни сожалеет лирический герой? К чему он готов во имя любви? Какие черты облика возлюбленной ему особенно дороги? 3). «Собаке Качалова»: В чем особенность изображения любовного чувства в стихотворении? Какова цель комического пафоса в стихотворении? Почему, говоря о любви, лирический герой обращается к собаке? 6.Подготовьте развернутый ответ на вопрос «В чем красота и притягательность поэзии С. Есенина?» в формате страницы из читательского дневника (с последующим размещением ее в социальной сети). 7.Подготовьте сообщение и презентацию «Песенное творчество С. Есенина» (групповая работа)

1	Тема занятия	Исповедальность лирика М. И. Цветаевой
2	Содержание темы	«Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке
3	Тип занятия	комбинированное
4	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, индивидуальная, в паре
6	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7	Задания для самостоятельного выполнения	1.Составьте конспект мини-лекции преподавателя «Исповедальность лирики М. Цветаевой» (формат по выбору: вербальный или креолизованный текст) и ответьте на вопросы: О каких событиях в жизни и творчестве М. Цветаевой вы узнали? Что в личности Цветаевой вас поразило? 2.Подготовьте мини-концерт из стихотворений М. Цветаевой (групповое задание). 3.Прочитайте стихотворения М. Цветаевой «Моим стихам, написанным так рано...». Почему это стихотворение можно считать пророческим? 4.Подготовьте развернутый ответ на вопрос: «Какие темы и мотивы

		оказываются главными, доминирующими в поэзии Цветаевой?». 5.Подготовьте выразительное чтение стихотворения М. Цветаевой «Вчера еще в глаза глядел...» и его анализ по вопросам: Почему Цветаева называет любовь мачехой? Каков смысл рефрена «Мой милый, что тебе я сделала»? С одинаковой ли интонацией он читается? Как меняется смысл этой обвинительной фразы? 6.Выполните (по группам) практическую работу: проанализируйте стихотворения М. Цветаевой, посвященные А. Блоку, А. Ахматовой, В. Маяковскому и С. Есенину. 7.Подготовьте развернутый ответ на вопрос: Как решается в поэзии Цветаевой тема творчества, в чем поэтесса видит главную особенность творческой личности? 8.Подготовьте сообщение и презентацию «Творчество М. Цветаевой в музыке» (в паре)

1	Тема занятия	Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой
2	Содержание темы	«Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библийские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке
3	Тип занятия	комбинированное
4	Планируемые образовательные результаты	- Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; - Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; - Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; - Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; - Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; - Овладение навыками анализа художественных произведений с

		учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, индивидуальная
6	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7	Задания для самостоятельного выполнения	1.Подготовьте сообщение и презентацию на основе знакомства с фактами жизни А. Ахматовой и историческими реалиями ее времени и выявления, как они преломляются произведениях поэтессы (работа в группе). 2.Постройте семантическое поле (или «облако слов» в том числе с использованием специальных сервисов по генерации слов в интернете) слова «любовь» в поэтическом языке А. Ахматовой. 3.Проанализируйте в группе ахматовское стихотворение по предложенным вопросам (1). «Сжала руки под темной вуалью...»; 2). «Песня последней встречи»; 3). «Не с теми я, кто бросил землю...»; 4). «Творчество»). 4.Подготовьте чтение наизусть стихотворения А. Ахматовой (по выбору). 5.Сопоставьте стихотворения А. Ахматовой «Муза» и А. Пушкина «Осень». Ответьте на вопрос: «Что общего в чувстве лирической героини Ахматовой и состоянии поэта-творца из стихотворения Пушкина?» 6.Ответьте на вопросы: Как вы понимаете эпиграф к поэме «Реквием»? Каковы главные события поэмы? 7.Выделите лирические отступления о переживаниях матери в поэме А. Ахматовой «Реквием». Охарактеризуйте образ матери. Объясните, какими способами он создается. 8. Подготовьте сообщение «Творчество А. Ахматовой в музыке»

1	Тема занятия	«Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков
2	Содержание темы	Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа

		или Роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа
3	Тип занятия	комбинированное
4	Планируемые образовательные результаты	-Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; -Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; -Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; -Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; -Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; -Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; -Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, индивидуальная, в паре
6	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7	Задания для самостоятельного выполнения	1.Составьте конспект мини-лекции преподавателя ««Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков» (в формате креолизованного текста). 2.Подготовьте сообщение «Жанр и особенности названия романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита». 3.Подготовьте сообщение «Фантастическое и реальное в романе М. Булгакова "Мастер и Маргарита"» и презентацию, содержащую иллюстрации разных художников к роману (работа в паре). 4.Проанализируйте ключевые эпизоды и выполните (в группах) самостоятельную работу: <i>Библейские сцены</i>: 1). Пилат и Иешуа: В каких преступлениях обвиняют Иешуа? Почему Понтий Пилат утверждает смертный приговор? Чего он боится? <i>Московские сцены</i>:

		1). Как представлена литературная и культурная среда? Охарактеризуйте ее. 2). Найдите характеристику Мастера и его собратьев по перу. Что отличает Мастера от представителей литературной среды? 3). Воланд и его свита. Роль в романе представителей темной силы? 4). Подтвердите (на примере поступков Маргариты) справедливость утверждения: «Кто любит, должен разделять участь того, кого он любит». 5). Составьте (устно) высказывание-рассуждение для ответа на вопрос «Кто из героев романа М. Булгакова вызывает ваши симпатии или антипатии? Почему?» 6). Проанализируйте эпизод «Разговор Пилата и Афрания» и сопоставьте его с интерпретаций в фильме реж. В. Бортко. Где сатирическая направленность эпизода, описывающего встречу двух героев, выражена более ярко?

1	Тема занятия	М. А. Шолохов. Рассказы. Роман-эпопея «Тихий Дон»
2	Содержание темы	Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа
3	Тип занятия	комбинированное
4	Планируемые образовательные результаты	- Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; - Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; - Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; - Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; - Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; - Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личного восприятия и интеллектуального понимания; - Сформированность представлений о системе стилей языка

		художественной литературы. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, индивидуальная
6	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7	Задания для самостоятельного выполнения	1. Составьте тезисы статьи учебника о М. Шолохове и шолоховском вопросе (Сухих И. Н. Литература: учебник. В 2 ч. Ч. 2. – С. 5-15). 2. Проанализируйте (в группах) ключевые эпизоды (повороты в судьбе главного героя): «Любовная коллизия», «Участие в Первой мировой войне», «Встреча с Гаранжой», «Гражданская война. Метания героя», «Расплата за окаянство». Ответьте на вопросы: Как развиваются отношения Григория и Аксиньи? Почему Григорий согласился жениться на Наталье? Как менялось его отношение к любимой женщине и жене? Почему Григорий терпит поражение в личном плане? Каковы первые впечатления Григория от войны? Его состояние после убийства австрийца? О чем говорит факт награждения Григория Георгиевскими крестами? Зачем автор проводит своего героя через участие в белом, красном движении, приводит в банду? К какому финалу приходит жизнь Григория в историческом плане? Исторический смысл родительского дома? 3. Подготовьтесь с трактовкой финала романа, предложенной литературоведом И. Н. Сухих. Выразите притягатель или неприятие такой интерпретации финала, мотивируйте свое мнение. 4. Подготовьте доклад «Женские судьбы в романе». 5. Напишите развернутый ответ на проблемный вопрос: «В чем трагедия Григория Мелехова, так и не нашедшего свой путь среди «хода истории?». 6. Просмотрите киноверсий романа-эпопеи М. Шолохова «Тихий Дон» двух режиссеров: С. Герасимова и С. Урсуляка. Сравните финалы. В чем различие трактовок режиссерами финала шолоховского произведения? Какая из этих интерпретаций ближе вашему восприятию главного героя и представлению о его характере?

1	Тема занятия	Тема Великой Отечественной войны в литературе
2	Содержание темы	«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов). <i>Проблема нравственного выбора на войне</i> В. В. Быков. Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный

		подвиг (Сотников). <i>В. П. Астафьев.</i> Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок
3	Тип занятия	комбинированное
4	Планируемые образовательные результаты	-Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации -Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; -Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; -Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личного восприятия и интеллектуального понимания; -Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, индивидуальная
6	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов
7	Задания для самостоятельного выполнения	1.Составление рекомендательного списка книг (не менее 3-х книг) о войне для своих одноклассников. 2.Презентация выбранных книг (в любом формате). 3.Подготовьте анализ ключевых эпизодов из повести В. Быкова «Сотников». Ответьте на вопросы: Похожи ли судьбы Сотникова и Рыбака? Можно ли сказать, что до определенного момента они «шли одной дорогой»? Почему больной Сотников отправился вместе с Рыбаком за продуктами? В какой момент пути героев расходятся? Какова роль эпизода «В семье Демчихи»? Как ведут себя герои в плену? В чем причина падения Рыбака? В чем истоки героизма Сотникова? Как ведет себя во время казни Сотникова Рыбак? Оставляет ли писатель выход для героя? 4.Составьте высказывание-сравнительную характеристику «Герои повести В. Быкова «Сотников» в ситуации выбора». 5.Подготовить сообщение «Страшная правда о войне в произведениях В. Астафьева» 6.Проанализируйте эпизод «Испытание главного героя рассказа В. Астафьева "Связистка" войной после войны». 7.Подготовить развернутый ответ на проблемный вопрос: «Что

		важнее: воинский долг или человеческая жизнь?» (по рассказу В. Астафьева «Связистка»; вариант – дискуссия). 8.Напишите рецензию на рассказ В. П. Астафьева «Связистка»

1	Тема занятия	Тема тоталитаризма в литературе второй половины XX века
2	Содержание темы	А. И. Солженицын. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова. Приемы создания образа: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести
3	Тип занятия	практическое
4	Планируемые образовательные результаты	-Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации -Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; -Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; -Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личного восприятия и интеллектуального понимания; -Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая,
6	Типы оценочных мероприятий	Наблюдение за деятельностью студентов, проверка результатов практической работы
7	Задания для самостоятельного выполнения	1.Собрать в процессе web-сёрфинга материал о ГУЛАГе, сделать обзор одной из статей. 2.Составьте план статьи учебника (И. Н. Сухих. Литература: учебник. В 2 ч. Ч. 2. – С. 254-261). 3.Дополните («разверните») плана статьи на основе самостоятельно собранного материала. 4.Проанализируйте (по группам) ключевые эпизоды повести: 1) со слов «Бригадиры разошлись» до слов « Шухов надел шапку и пошел в санчасть»;

		2) со слов «Шухов доел кашу» до слов « После чего взял охолодевшую кашу Цезаря и пошел»; 3) со слов «И не видел больше Шухов ни озера дальнего, где солнце блестело на снегу...» до слов «Схвачено. Следующий!»; 4) со слов «И тут же в утихом, усмиренном бараке слышали...» до слов «Прошел день, ничем не омраченный, почти счастливый...». Ответьте на вопросы: Какие черты поведения Шухова показывают, что он приспособился к жизни в лагере и живет по законам выживания? Как члены бригады помогали друг другу выжить? Почему выживание для Шухова становится главной целью? Докажите, что читатель видит лагерный мир глазами Шухова. Почему прошедший герой посчитал счастливый? Как в повести отразилась авторская мысль о возможности сохранения в себе человека в самых тяжелых обстоятельствах? 5.Напишите сочинение-рассуждение на тему «Что помогало Шухову в любой ситуации оставаться человеком?» 6.Составить развернутый ответ на вопрос: «Какие черты русского народного характера воплощены в Шухове?». 7.Просмотрите киноверсию повести (режиссер Г. Панфилов). Сопоставьте название произведения А. Солженицына и фильма. Как в названии фильма определена его главная проблема?

1	Тема занятия	Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена
2	Содержание темы	<i>Р. Брэдбери.</i> Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд». Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики. <i>Э. Хемингуэй.</i> Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». «Принцип айсберга». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди
3	Тип занятия	практическое
4	Планируемые образовательные результаты	-Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; -Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

		-Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; -Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
5	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, индивидуальная
6	Типы оценочных мероприятий	проверка эссе
7	Задания для самостоятельного выполнения	1.Прочитайте рассказы Р. Брэдбери. Ответьте на вопросы: когда происходит действие в рассказе «И грянул гром...»? С какой целью Экельс приобретает билет в прошлое? Что случается во время охоты на тираннозавра? Какое правило было нарушено? К чему это привело в настоящем? Что стало причиной? Почему мир изменился? Какова главная мысль рассказа писателя? 2.Подготовьте развернутый ответ на вопрос: «Фантастические произведения Р. Брэдбери часто называют произведениями-предупреждениями человечеству. Согласны ли вы с такой оценкой?» Обоснуйте свое мнение, обратившись к произведениям писателя. 3.Подготовьте развернутый ответ на вопрос: «Какие еще темы, связанные с научно-техническим прогрессом, раскрывает Р. Брэдбери в рассказах «И грянул гром» и «Вельд»?». Расскажите об одной из них, опираясь на произведения Р. Брэдбери (например, о проблеме отцов и детей). 4.Подтвердите, что в новелле Э. Хемингуэя «Кошка под дождем» писатель использует свой любимый «принцип айсберга». Обратившись к фрагменту новеллы, докажите это в процессе лингвистического исследования. 5.Напишите публицистическое эссе «Всегда ли близкие люди способны понять и почувствовать друг друга?» (по новелле Э. Хемингуэя «Кошка под дождем»)

7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

на _____ учебный год

ОДБ. 02 Литература по профессии 13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», группа _____

(общее количество часов: 108 часов аудиторной нагрузки, 0 часов внеаудиторной самостоятельной работы)

№	Тема урока	Домашнее задание	КЭС	КПУ	Часов
1	Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви				2
2	Практическое занятие Чтение и анализ стихотворений				2

3	А.С. Пушкин как национальный гений и символ				2
4	Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова				2
5	Практическое занятие Чтение и анализ стихотворений				2
6	Фантазмагория человеческой жизни в творчестве Н. В. Гоголя				2
7	Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и её отражение в драмах А. Н. Островского				2
8	Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера				2
9	Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети»				2
10	Практическое занятие «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами				2
11	Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях				2
12	Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»				4
13	Человек в поиске правды и любви: «Любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого				2
14	Практическое занятие Организация виртуальной выставки профессиональных журналов				2
15	Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова				4
16	Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет				2
17	Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова				2
18	Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина				2
19	Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна				4
20	Герои М. Горького в поисках смысла жизни				2
21	Серебряный век: общая характеристика и основные представители				2
22	А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»				4
23	Поэтическое новаторство В. Маяковского				2
24	Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин				2
25	Исповедь через лирику М. И. Цветаевой				2

26	Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»				2
27	Практическое занятие Анализ ключевых эпизодов повести.				2
28	Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой				2
29	«Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков				4
30	М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»				6
31	«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедь через лирику А. Г. Твардовского				4
32	Тема Великой Отечественной войны в литературе				6
33	Тоталитарная тема в литературе второй XX века				2
34	Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века				2
35	Практическое занятие я Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог?				4
36	Лирика: проблематика и образы				6
37	Драматургия: традиции и новаторство				4
38	Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена				6
Всего:					108

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДБ.03 ИСТОРИЯ**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОДБ.03 История разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413», Распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021 г, №Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от 28.04.2023 года (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 года № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Пуртова Алена Владимировна, преподаватель первой категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26 28
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
6. УЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	60
7. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	115

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДБ.03 является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью исторического образования обучающихся является формирование и развитие личности студента, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого её народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.

ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций цехового электрооборудования.

ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения электрооборудования в журналах.

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность,

	планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи,	соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; - уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России

ОК 05	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
ОК 06	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания:	- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала

	- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания; - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные,	XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; -уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры,

	коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников
ПК 1.1.	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России, сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм
ПК 1.2.	составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;	приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России
ПК 2.1.	выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы	умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

ПК 2.3.	умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы	приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); знание имён героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI веках

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: личностно-ориентированные педагогические технологии (диалогические методы обучения, метод направляющих текстов, интерактивное обучение, кейс-метод); метод проектов; технология развития критического мышления (приемы «Фишбоун», кластер, синквейн, эссе и т.д); информационно-коммуникационные технологии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	136
в т. ч.:	
1. Основное содержание	128
в т. ч.:	
теоретическое обучение	82
практические занятия	36
2. Профессионально ориентированное содержание	10
теоретическое обучение	10
практические занятия	-
Индивидуальный проект	-
консультация	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание образовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль (если предусмотрены)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - диагностическая работа по теме «Россия и мир с древности до 1914 года»; - работа с текстом	2	
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Российской революции (1914–1922)		20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Основное содержание	8	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Россия и мир накануне Первой мировой войны. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Военно-политические блоки. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Предвоенные международные кризисы. Сараевский выстрел и начало войны. Российская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия в 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Нарастание революционных настроений. Патриотический подъём в начале войны. Экономика России в годы войны. Власть и общество, политические партии в годы войны.	6	
	Практические занятия	2	
	Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	2	
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Великая российская революция: Февраль 1917 г. Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Великая российская революция: Октябрь 1917 г. Изменение общественных настроений. Русская православная церковь в условиях революции. Выступление генерала Л. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооружённого восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание	2	

	коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Первые революционные преобразования большевиков. Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Первая Конституция России 1918 г.		
	Практические занятия	2	
	Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками	2	
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Экономическая политика советской власти. «Военный коммунизм». Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в деревне. План ГОЭЛРО. Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Выступление левых эсеров. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. На фронтах Гражданской войны. События 1918—1919 гг. Военспецы и комиссары в Красной Армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Окончание Гражданской войны. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Революция и Гражданская война на национальных окраинах. Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством. Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в повседневной жизни общественных настроениях. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь и общественные настроения. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны.	4	
	Практические занятия	2	
	Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны	2	
Профессионально-ориентированное содержание			
Историческая судьба территории под названием Югра»: автомобилестроение в годы Первой мировой войны. Наш край в 1914-1922 гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04

			ОК 05, ОК 06 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3.
Раздел 2. Советский Союз в 1920–1930-е годы		26	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Экономический и политический кризис начала 1920-х гг. Переход к нэпу. Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразвёрстки в деревне единым продналогом. Нэп в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа.	2	
	Практические занятия	2	
	Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти	2	
Тема 2.2. Образование СССР. Национальная политика в 1920гг.	Основное содержание	6	
	Образование СССР. Национальная политика в 1920-е гг. Предпосылки и значение образования СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Политическое развитие в 1920-е гг. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. \ Болезнь В. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри ВКП(б). Международное положение и внешняя политика СССР в 1920-е гг. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Культурное пространство советского общества в 1920-е гг. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и церковь. Развитие образования. Наука и техника. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях.	6	

Тема 2.3. Индустриализация в СССР. "Великий перелом".	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	«Великий перелом». Индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации. Издержки индустриализации. Итоги курса на индустриальное развитие.	2	
Тема 2.4. Коллективизация сельского хозяйства	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Коллективизация успех или трагедия для страны? Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932—1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации.	4	
	Практические занятия	2	
	Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»	2	
Тема 2.5. Политическая система и национальная политика СССР в 1930-е гг.	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Укрепление власти И. Сталина в 1930-е гг. Конституция 1936 г. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг.: создание «нового человека». Развитие науки, образования, здравоохранения. Формирование «нового человека». Власть и церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советский кинематограф. Музыка. Изобразительное искусство. Театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Культура Русского Зарубежья. СССР и мировое сообщество в 1929—1939 гг. Мировой экономический кризис 1929—1933 гг. и пути выхода из него. СССР и мировое сообщество. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении. СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939—1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к	4	

	нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчёты накануне войны.		
	Практические занятия	4	
	Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Развитие автомобилестроения в 1920-1930-е гг. Наш край.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1., ПК 2.3.
Раздел 3. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		26	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Основное содержание	10	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Начало Великой Отечественной войны. План «Барбаросса»: вероломство, помноженное на жестокость. Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжёлые бои летом—осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Битва за Москву и блокада Ленинграда. Москва готовится к обороне. Укрощение «Тайфуна». Непокорённый Ленинград. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны.	8	
	Практические занятия	2	
	Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.	2	
Тема 3.2.	Основное содержание	4	ОК 02

Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Сталинградская битва. Начало коренного перелома в ходе войны. Боевые действия весной и в начале лета 1942 г. Начало битвы за Кавказ. Сражение за Сталинград. Курская битва. Завершение коренного перелома. Наступление советских войск в январе—марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943г.	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 3.3. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.	2	
	Практические занятия	2	
	Великие битвы Великой Отечественной войны.	2	
Тема 3.4. Наука и культура в годы войны. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Вклад в победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях. Освобождение народов Европы. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобождённых стран. Ялтинская конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская (Берлинская) конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери.	6	
	Практические занятия	2	
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Профессиональный подвиг мастеров по ремонту и обслуживанию автомобилей в годы Великой Отечественной войны.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

			ОК 05, ОК 06 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3.
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы.		30	<i>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</i>
Тема 4.1. СССР в 1945– 1953 гг.	Основное содержание	8	<i>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</i>
	Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление хозяйства и экономики после ВОВ. Влияние Победы. Потери. Демография. Социальная адаптация фронтовиков. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный Центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Усиление идеологического контроля. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Внешняя политика СССР в 1945—1953 гг. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побеждёнными противниками. Начало холодной войны: её причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии. Корейская война.	6	
	Практические занятия	2	
	СССР в 1945–1953 гг.	2	
Тема 4.2. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Основное содержание	8	<i>ОК 02 ОК 05 ОК 06</i>
	Новое руководство страны. Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н. Хрущёв. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». Экономическое и социальное развитие в 1953—1964 гг. Экономический курс Г. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства. Попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Развитие науки и техники в СССР в 1953—1964 гг. Научно-техническая революция в	6	

	СССР. Компьютерная техника. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Освоение Арктики и Антарктики. Самолётостроение. Ракетостроение. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953—1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Советский спорт. Перемены в повседневной жизни в 1953—1964 гг. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Молодёжная субкультура. Изменение общественных настроений и ожиданий. Внешняя политика в 1953—1964 гг. внешняя политика СССР в 1950-х — первой половине 1960-х гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира.		
	Практические занятия	2	
	СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	2	
Тема 4.3. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Политическое развитие СССР в 1964–1985 гг. Философия 19 века. Политический курс Л. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Социально-экономическое развитие СССР в 1964—1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и её результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения в 1964—1985 гг. Успехи науки и социальной сферы в СССР в 1964—1985 гг. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура в 1964—1985 гг. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964—1985 гг. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Повседневная жизнь советского общества в 1964—1985 гг. Национальная политика и национальные движения в 1964—1985 гг. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Внешняя политика СССР в 1964—1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР	4	

	со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Предпосылки реформ. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М. Горбачёв и его окружение: курс на реформы.		
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками	2	
Тема 4.4. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985—1991 гг. Первый этап преобразований М. Горбачёва: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Реабилитация. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и её итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988—1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М. Горбачёву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъём национальных движений. Распад СССР. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным Центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. и распад СССР.	4	
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	

Профессионально ориентированное содержание			
Успехи и проблемы автостроительной сферы СССР. Наш край в 1945-1991 гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1., ПК 2.3.
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг.		24	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	Основное содержание	12	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992—1998 гг.: корректировка курса реформ и появление олигархов. Дефолт 1998 г. и его последствия. Особенности формирования политической системы Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и её значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Президентские выборы 1996 г. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка президента Ельцина. Проблемы построения федеративного государства в 1990-е гг. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Россия и мир. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. международное положение и новые приоритеты внешней политики России в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.	8	
	Практические занятия	4	
	Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий. Особенности формирования политической системы Российской Федерации	2 2	

Тема 5.2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Основное содержание	10	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Основные приоритеты и направления внутренней политики в 2000—2008 гг. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чечне. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В. Путина. Россия в 2008—2011 гг. Основные направления и мероприятия внутренней и внешней политики в период президентства Д. Медведева. Президент Д. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000—2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х — начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Наука. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000—2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008—2020 гг. Россия в 2012 — начале 2020-х гг. Основные направления развития страны. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную думу 2016 г. Президентские выборы 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную думу VIII созыва. Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. Специальная военная операция. Противостояние с Западом. Украина — ультранационалистическое государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия — страна героев.	6	
	Практические занятия	4	

	Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией	2	
		2	
Профессионально ориентированное содержание			
Автомобилестроение в России конца 20 – начала 21 веков. Наш край в 1992-2022 гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3
Консультация		2	
Промежуточная аттестация экзамен		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Всего:		136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Учебный кабинет № 247 «Обществоведческие дисциплины» (БТИ № 47)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Стол ученический – 15 шт.

Стулья ученические – 30

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Комплект специализированной учебной мебели для детей-инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата (стол и стул рабочий регулируемый по высоте) – 3 шт.

Радиомаяк для слепых и слабовидящих SmartSound – 1 шт.

Клавиатура адаптированная с накладкой и ресивером для беспроводной связи – 2 шт.

Компьютерная мышь-очки для образовательного процесса лиц с ОВЗ – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для обучающихся:

1. Мединский В.Р. История России. 1914-1945 годы: 10 класс: базовый уровень: учебник / Мединский В.Р., Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие. – М: АО «Просвещение», 2024
2. Мединский В.Р. История России. 1946 год – начало XXI века: 11 класс: базовый уровень: учебник / Мединский В.Р., Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие. – М: АО «Просвещение», 2024

Для преподавателей:

1. Князев, Е. А. История России. XX век : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Князев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13336-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518791> .
2. Попова А. История государства и права России: XX в. 1941-1993 гг : учебник / Попова А., В., Горохова С., С. — Москва : КноРус, 2025. — 502 с. — ISBN 978-5-406-10342-5. — URL: <https://book.ru/book/948303> — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, П-о/с ¹ Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4, П-о/с Р 5, П-о/с	Диагностическая работа; устный и письменный опрос; письменный контроль; практические работы; самооценка с использованием «оценочного листа»; тестирование
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Р 1, Тема 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3. П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	
ПК 1.1. Проводить предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по	Р 1 П-о/с Р 2 П-о/с Р 3 П-о/с Р 4. П-о/с	

продаже автотранспортных средств потребителям.	Р 5 П-о/с	
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.	Р 1 П-о/с Р 2 П-о/с Р 3 П-о/с Р 4. П-о/с Р 5 П-о/с	
ПК 2.1. Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы автотранспортных средств.	Р 1 П-о/с Р 2 П-о/с Р 3 П-о/с Р 4. П-о/с Р 5 П-о/с	
ПК 2.3. Выполнять установку дополнительного оборудования на автотранспортные средства.	Р 3 П-о/с Р 4. П-о/с Р 5 П-о/с	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Фонд оценочных средств для входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации

1.1. Фонд оценочных средств для входного контроля (диагностическая работа)

1. Назначение контрольной работы

«Входной контроль» проводится в начале учебного года.

Задачи проведения диагностической работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «История»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания курса «История» на уровне среднего профессионального образования.

2. Характеристика фонда оценочных средств

Диагностическая работа состоит из 17 заданий, из них 15 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей контрольной работы – 30 баллов.

3. План (спецификация) работы

№	Планируемый результат	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
Часть 1			
1	Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий)	П	1
2	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
3	Выбор одного элемента (термина, названия) из данного ряда	Б	1
4	Определение термина по нескольким признакам	Б	1
5	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
6	Умение проводить поиск исторической информации в текстовом историческом источнике (задание на установление соответствия)	Б	2
7	Систематизация исторической информации (множественный выбор)	П	2
8	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
9	Работа с текстовым историческим источником (краткий ответ в виде слова, словосочетания)	Б	1
10	Работа с текстовым историческим источником	П	2
11	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
12	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
13	Работа с исторической картой (схемой)	П	2

14	Использование иллюстративного материала (изображения) как источника информации	П	1
15	Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации	П	2
Часть 2			
16	Умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при рассмотрении фактов, явлений, процессов (задание-задача)	В	3
17	Умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии	В	4
Всего заданий – 15; по уровню сложности: Б – 9; П – 6; В – 2. Общее время выполнения работы – 45 минут. Максимальный первичный балл – 30			

4. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Каждое из заданий 1-15 считается выполненным верно, если правильно указаны последовательность цифр или слово. Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 16 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы все три элемента – три балла, два элемента – 2 балла, один элемент – 1 балл. Задание 17 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки – 4 балла, приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки или приведен один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки – 3 балла, приведен один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки – 2 балла, приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки – 1 балл, приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	% выполнения	Отметка по 5-балльной шкале
24-30	80-100	«5»
18-23	60-76	«4»
11-17	34-53	«3»
1-10	0-33	«2»

Диагностическая работа
по теме «Россия и мир с древности до 1914 года»

Часть 1

Задания 1-15 требуют ответа в виде цифры, последовательности цифр или слова (словосочетания), которые следует записать в поле ответа в тексте работы.

- 1 Расположите в хронологической последовательности исторические события. Запишите цифры, которыми обозначены исторические события, в правильной последовательности в таблицу.**

- 1) Возникновение государства франков
2) Марафонская битва
3) Монгольское нашествие на Русь

Ответ:	А	Б	В

- 2 Установите соответствие между событиями и годами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца**

СОБЫТИЯ	ГОДЫ
А) Призвание Рюрика	1) 1389 г.
Б) битва на Косовом поле	2) 1240 г.
В) Съезд князей в Любече	3) 1097 г.
Г) Первые Олимпийские игры	4) 862 г.
	5) 776 г. до н.э.
	6) 476 г.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

- 3 Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением одного, относятся к периоду зависимости Руси от Золотой орды.**

- 1) Выход; 2) Ярлык; 3) Кортесы; 4) Баскак; 5) Пайцза; 6) Хан.

Найдите и запишите порядковый номер термина, относящегося к другому историческому периоду.

Ответ:	

- 4 Запишите термин, о котором идёт речь.**

Порядок назначения на должности в Московском государстве в XV–XVII вв. по знатности рода и важности должностей, занимаемых предками, назывался _____.

Ответ: _____

- 5 Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.**

ПРОЦЕССЫ (ЯВЛЕНИЯ, СОБЫТИЯ)

- А) Ливонская война
- Б) Походы Александра Македонского
- В) Столетняя война
- Г) Походы Святослава

ФАКТЫ

- 1) Ям-Запольское перемирие
- 2) Битва на реке Калке
- 3) Битве при Креси
- 4) разрушение Вавилона
- 5) Битва на реке Граник
- 6) Разгром Хазарского каганата

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

- 6 Установите соответствие между фрагментами исторических источников и их краткими характеристиками: к каждому фрагменту, обозначенному буквой, подберите по две соответствующие характеристики, обозначенные цифрами

ФРАГМЕНТЫ ИСТОЧНИКОВ	
А)	Пришла весть к великому князю, что царь Ахмат идет в полном сборе, со своей ордой и царевичами, с уланами и князьями, да еще в соглашении с королем Казимиром – ибо король и направил его против великого князя, желая сокрушить христианство. Князь великий пошел на Коломну и стал у Коломны, а сына своего великого князя Ивана поставил у Серпухова, а князя Андрея Васильевича Меньшого в Тарусе, а прочих князей и воевод в иных местах, а других – по берегу. Царь Ахмат, услышав, что князь великий стоит у Оки на берегу со всеми силами, пошел к Литовской земле, обходя реку Оку и ожидая на помощь себе короля или его силы, и опытные проводники вели его к реке Угре на броды. Князь же великий сына своего, и брата, и воевод послал на Угру со всеми силами, и, придя, они стали на Угре и заняли броды и перевозки. А сам князь великий поехал из Коломны на Москву к церквам Спаса и Пречистой Богородицы и к святым чудотворцам, прося помощи и защиты православному христианству, желая обсудить и обдумать это с отцом своим митрополитом Геронтием, и со своей матерью великой княгиней Марфой, и своим дядей Михаилом Андреевичем, и со своим духовным отцом архиепископом ростовским Вассианом, и со своими боярами – ибо все они тогда пребывали в осаде в Москве. И молили его великим молением, чтобы он крепко стоял за православное христианство против басурман
Б)	И стал Владимир княжить в Киеве один, и поставил кумиры на холме за теремным двором: деревянного Перуна с серебряной головой и золотыми усами, и Хорса, Дажьбога, и Стрибога, и Симаргла, и Мокошь. И приносили им жертвы, называя их богами, и приводили своих сыновей и дочерей, и приносили жертвы бесам, и оскверняли землю жертвоприношениями своими. И осквернилась кровью земля Русская и холм тот. Но преблагый Бог не захотел гибели грешников, и на том холме стоит ныне церковь святого Василия, как расскажем об этом после. Теперь же возвратимся к прежнему. Владимир посадил Добрыню, своего дядю, в Новгороде. И, придя в Новгород, Добрыня поставил кумира над рекою Волховом, и приносили ему жертвы новгородцы как богу

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) Владимир взойшёл на великокняжеский престол в Киеве в результате междоусобной войны с братом Святополком
- 2) Указанные события относятся к концу X в.

- 3) Князем, участвовавшим в описываемых событиях, был принят Судебник 1497 г.
- 4) В результате указанных событий Русь освободилась от ордынской зависимости
- 5) Указанная в документе религиозная реформа потерпела неудачу, но не остановила попыток князя реформировать сферу религии
- 6) В данном источнике описываются событие, произошедшее 4 марта 1380 г.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	Фрагмент А		Фрагмент Б	

- 7 **Что из перечисленного характеризует эпоху «дворцовых переворотов» в XVIII в.?**
Выберите три ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1. Решение крестьянского вопроса.
2. Начало промышленного освоения Урала.
3. Отмена местничества.
4. Усиление роли гвардии в государстве.
5. Расширение дворянских привилегий.
6. Начало складывания всероссийского рынка.

Запишите в таблицу выбранные цифры

Ответ:			

- 8 **Установите соответствие между именами правителей и документами, появившимися в их царствование: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.**

ДОКУМЕНТЫ

- А) «Манифест о вольности дворянства»
- Б) «Соборное Уложение»
- В) «Указ о престолонаследии»
- Г) «Жалованная грамота дворянству»

ПРАВИТЕЛИ

- 1) Алексей Михайлович
- 2) Михаил Федорович
- 3) Петр Первый
- 4) Екатерина Вторая
- 5) Петр Третий
- 6) Павел Первый

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

- 9 **Прочтите отрывок из указа российского император и назовите его имя.**

«1) Если кто из помещиков пожелает отпустить благоприобретённых или родовых крестьян своих поодиночке или целым селением на волю и вместе с тем утвердить им участок земли..., то сделав с ними условия, какие по обоюдному согласию признаются лучшими, имеет представить их при прошении своём через губернского дворянского предводителя к министру внутренних дел для рассмотрения и представления нам...»

4) Крестьяне и селения, от помещиков по таковым условиям с землёю отпускаемые, если не пожелают войти в другие состояния, могут оставаться на собственных их землях земледельцами и сами по себе составляют особенное состояние свободных хлебопашцев.

На сем основании Правительствующий сенат не оставит учинить все нужные распоряжения. Контрассигнировал (т. е. скрепил печатью) министр внутренних дел граф Виктор Кочубей».

Ответ: _____.

1 Прочтите отрывок из воспоминаний современницы.
0

«В апреле месяце... после тревожной зимы, в продолжение которой вся почти Москва волновалась, требуя войны за освобождение болгар, война, наконец, была решена. Я не разделяла общего настроения, напротив того, я совершенно враждебно относилась к страстному настроению всей славянофильской партии и большинства публики, увлекшейся мыслию, одни о воссоздании единства «славянского», другие чисто религиозною мыслию об освобождении «единоверцев» христиан от ига турецкого, басурманского, как говорили в простом народе. По многим причинам... всё это движение мне казалось преувеличенным под влиянием передовых статей «Московских Ведомостей» и других газет... Мне казалось, что спасать других при неурядице нашего общественного строя немыслимо. Притом наше безденежье, враждебное отношение Европы к этой новой форме той же страсти к завоеваниям мне являлись препятствиями непреодолимыми к достижению какого бы то ни было результата даже и тогда, когда бы война окончилась для нас «блистательно».

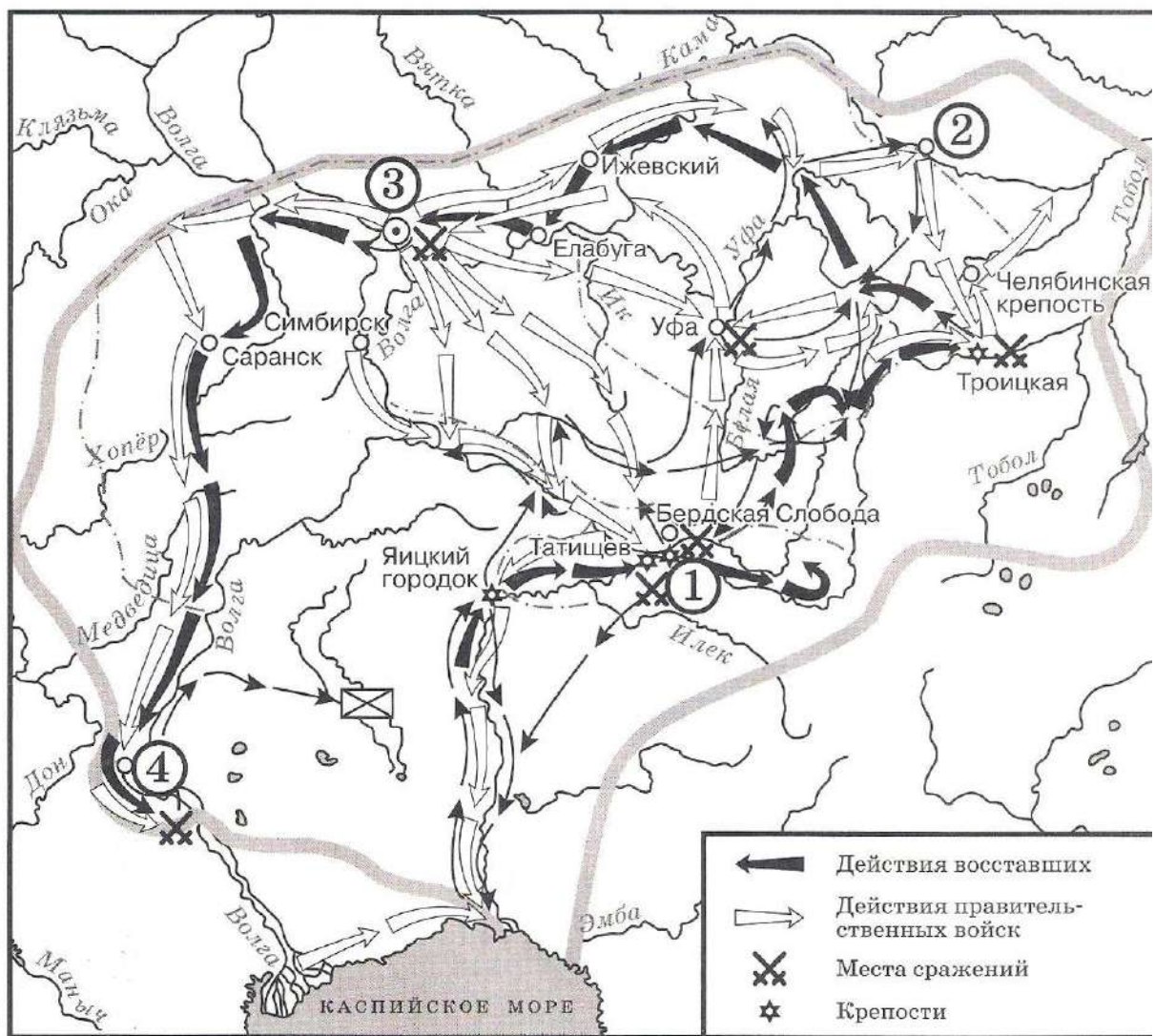
Я боялась войны уже и потому, что при наших порядках, отсутствии ума в руководящих сферах, отсутствии людей и генералов, отсутствии улучшенного оружия в армии и беспорядках в управлении её можно было ожидать не побед и славы, а поражений и стыда. Крымская кампания ещё была свежа в моей памяти, ещё свежее запечатлелась в ней франко-прусская война...»

Используя текст и знания по истории, выберите в приведённом списке три верных суждения. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Воспоминания относятся к периоду царствования Николая I.
- 2) Война, о начале которой говорится в тексте, закончилась подписанием Сан-Стефанского мирного договора.
- 3) Война, о начале которой говорится в тексте, закончилась поражением России.
- 4) Автор отмечает, что одной из причин войны было стремление части российского общества помочь «единоверным» народам.
- 5) Участником войны, о начале которой говорится в тексте, был генерал М.Д. Скобелев.
- 6) Одним из важнейших событий этой войны стал штурм Плевны, которую русские войска так и не смогли захватить.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:			



11. Назовите предводителя восстания, которое обозначено на карте².

Ответ: _____.

12. Напишите название города, обозначенного на карте цифрой «1».

Ответ: _____.

13. Какие суждения, относящиеся к событиям, обозначенным на карте, являются верными? Выберите три суждения из шести предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Отряды восставших одержали победу и добились отмены крепостного права.
- 2) Предводитель восстания погиб в одной из битв на Урале.
- 3) На карте обозначен и подписан населенный пункт, который в годы Великой Отечественной войны получит неофициальное название «Танкоград»
- 4) Восстание началось в 1774 году.
- 5) Цифрой «3» на карте обозначена Казань.
- 6) Город, обозначенный на карте цифрой «4», восставшим захватить не удалось.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:			

Рассмотрите изображение и выполните задание 14.



14. Какие суждения о данной картине³ являются верными? Выберите два суждения из пяти предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Между историческими персонажами, изображёнными на картине, возник конфликт, который стал причиной смерти одного из них.
- 2) Изображённые на картине исторические персонажи жили во второй половине XVIII в.
- 3) Художник, написавший данную картину, был современником событий, которые изобразил на картине.
- 4) Царь, изображённый на картине, установил порядок престолонаследия по завещанию, передав престол своей жене Екатерине.
- 5) С деятельностью царя, изображённого на картине, связано превращение России в Империю.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:		

15. Какие памятники культуры⁴ появились в том же веке, что и изображенные на картине события? В ответе запишите две цифры, под которыми они указаны.



Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:		

Часть 2

Для записи ответов на задания этой части (16–17) используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (16, 17 и т.д.), а затем развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво

16. После Отечественной войны 1812 г. в Российской империи возникают тайные общества, состоявшие преимущественно из офицеров русской армии. Деятельность этих обществ завершилась неудачными попытками совершить военный переворот в конце 1825 – начале 1826 г. Укажите название одного из тайных обществ, о которых идёт речь. Укажите одну из программных целей, выдвигаемых участниками данных обществ. Объясните, почему именно период конца 1825 – начала 1826 г. стал временем, когда они попытались совершить вооружённый переворот
17. В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке. «Поражения на фронтах русско-японской войны стали важнейшей причиной начавшейся Первой российской революции».

Рассмотрите схему и выполните задания 11-13.

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) ...

2) ...

Аргументы в опровержение:

1) ...

2) ...

Система оценивания диагностической работы по истории

Часть 1

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

№ задания	Ответ
1	213
2	4135
3	3
4	Местничество
5	1536
6	3425
7	245
8	5134
9	Александр Первый
10	245
11	Пугачев
12	Оренбург
13	356
14	15
15	24

Часть 2.

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

- 16.** После Отечественной войны 1812 г. в Российской империи возникают тайные общества, состоявшие преимущественно из офицеров русской армии. Деятельность этих обществ завершилась неудачными попытками совершить военный переворот в конце 1825 – начале 1826 г. Укажите название одного из тайных обществ, о которых идёт речь. Укажите одну из программных целей, выдвигаемых участниками данных обществ. Объясните, почему именно период конца 1825 – начала 1826 г. стал временем, когда они попытались совершить вооружённый переворот.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) <u>названия тайных обществ:</u>	

– Северное общество; – Южное общество; 2) <u>программные цели</u> : – ликвидация крепостной зависимости; – установление конституционной монархии; – установление республиканского строя; – наделение крестьян землёй; 3) <u>Причина, например</u> : – заговорщики решили воспользоваться непонятной ситуацией с престолонаследием, сложившейся после неожиданной смерти Александра I; – о существовании обществ стало известно властям, и откладывать выступление было невозможно. Могут быть названы другие причины.	
Правильно указаны три элемента ответа	3
Правильно указано два элемента ответа	2
Правильно указан один элемент ответа	1
Ответ не указан ИЛИ ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

- 17.** В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.

«Поражения на фронтах русско-японской войны стали важнейшей причиной начавшейся Первой российской революции».

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) ...

2) ...

Аргументы в опровержение:

1) ...

2) ...

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>аргументы</u> : <u>в подтверждение</u> , например: 1) война с Японией привела к ухудшению экономического положения России и условий жизни населения; 2) рабочие и крестьяне не понимали целей России в этой войне, что накаляло ситуацию в стране; 3) сдача Порт-Артура, гибель находившейся там тихоокеанской эскадры, поражения в крупнейших сухопутных сражениях дискредитировали существующий режим; <u>в опровержение</u> , например: 1) причины революции были связаны прежде всего с нерешённостью рабочего и аграрного вопросов, последствием которой были мощные выступления рабочих и крестьян ещё до начала войны; 2) первые революционные партии, возглавившие революционное движение,	

возникли до Русско-японской войны; 3) Русско-японская война изначально расценивалась царским правительством как средство для поднятия пошатнувшегося авторитета монархии («нам нужна маленькая победоносная война») и начало войны действительно сопровождалось патриотическим подъёмом. Могут быть приведены другие аргументы	
Приведены два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки	4
Приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки. ИЛИ Приведены один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки	3
Приведены один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки	2
Приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки	1
Приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами. ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	4

1.2. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для текущего контроля

1.2.1. Самооценка образовательных результатов обучающимися

Самооценка – это суждение человека о наличии, отсутствии или слабости тех или иных качеств, свойств в сравнении их с определенным образцом – эталоном. Основными средствами самооценки являются: самонаблюдение, самоанализ, самоотчет, сравнение. Самооценка зависит от развитости у человека рефлексии, критичности, требовательности к себе и окружающим. В современной методике преподавания выделяют три вида самооценки: 1) ретроспективная – самооценка обучающегося предшествует оценке преподавателя; 2) рефлексивная – основой такой самооценки являются знания о собственном знании и незнании, о собственных возможностях и ограничениях; 3) прогностическая – обучающийся оценивает себя с позиции: «Справлюсь ли я с решением?».

Планируемые образовательные результаты. Важным результатом обучения в СПО является развитие умений самооценки, умения проверять и контролировать свою деятельность, соотносить получаемый результат с поставленной целью и вносить коррективы в выбор средств и методов для устранения ошибок и решения новых задач. Следовательно, способствует развитию умения проектировать свои действия для достижения положительного результата, что особенно актуально в современных реалиях динамично изменяющегося мира.

Одним из важных элементов самооценки обучающегося СПО является не просто констатация факта: «справлюсь/ не справлюсь», а еще и умение выявить причины «отрицательного»/ «положительного» результата для последующей корректировки своей деятельности. Комментирование обучающимся своих затруднений развивает умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. Это один из самых ключевых этапов самооценки, который формирует у обучающегося СПО умение проявлять самоконтроль и ответственность за свою деятельность. Таким образом, самооценка должна содержать не только комментарий преподавателя, но и комментарий обучающегося.

Самооценка является своеобразной заявкой на ту или иную отметку, позволяет обучающемуся самостоятельно без участия преподавателя определить объем своих знаний и уровень владения конкретными умениями, что способствует развитию самостоятельности в проектировании своей деятельности. Обучающийся учится соотносить результат деятельности с трудоемкостью, что содействует его самоорганизации и личностному развитию. Умение проводить самооценку увеличивает внутреннюю мотивацию обучающегося, повышает заинтересованность достигать успеха, проявлять инициативность.

Оформление самооценки может быть представлено либо на отдельном листе, либо самооценка своих учебных результатов может фиксироваться обучающимся непосредственно на листе, где выполнена самостоятельная (практическая) работа. Так, преподаватель до фактической проверки работы сможет ознакомиться с информацией, как обучающиеся оценили свои результаты, и составить представление о сложности для них темы и заданий, которое позже подтвердит/опровергнет проверка.

Объем выполнения (в %)	Вариант самооценки		Возможный комментарий обучающегося	Возможный комментарий преподавателя
Менее 35	Не знаю и не понимаю материал	Не понял(а) тему, не справился(ась) с большей частью заданий	- не владею базовым материалом (не читал(а) материал), - не понимаю спецификации задания, которое необходимо выполнить <i>Итог:</i>	- прочитать учебник, - оформить конспект, - обратиться за консультацией к преподавателю, - составить индивидуальный маршрут с заданиями базового уровня

			- изучить материал в учебнике, - составить конспект основных элементов содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю	<i>Итог:</i> обучающийся не владеет базовым содержанием изученной темы, не понимает, как работать с заданиями, требуется индивидуальная консультация и помощь преподавателя для устранения пробелов
От 35 до 65	Знаю, но не понимаю, как применить	Остались вопросы по теме, в части заданий допущены ошибки	- не отработал(а) материал на типичных заданиях <i>Итог:</i> - ознакомиться с содержанием темы повторно, - составить краткую схему содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю	- решать типичные задания, - обратиться за консультацией к преподавателю <i>Итог:</i> обучающийся знает основу, понимает суть изученного материала, однако не понимает, как правильно его применять, переставляет местами логические звенья и т.д., не приступает к заданиям повышенной сложности
От 65-85	Знаю и понимаю, как применить	Хорошо понял(а) тему, с большинством заданий справился(ась)	- не отработал(а) материал на заданиях повышенного уровня сложности <i>Итог:</i> - ознакомиться с дополнительной литературой, - решать задания повышенного уровня сложности, - обратиться за консультацией к преподавателю	- решать задания повышенного уровня сложности, - обратиться за консультацией к преподавателю <i>Итог:</i> обучающийся полно и логично раскрыл вопрос, самостоятельно выполнил задания, знает порядок его выполнения, однако, допустил ряд ошибок, видна заинтересованность
От 85-100	Понимаю, как применять	Владею материалом темы в свободной форме, заинтересован в заданиях высокого уровня сложности	- есть заинтересованность в изучении темы на профильном уровне - есть заинтересованность в заданиях высокого уровня сложности <i>Итог:</i> - изучить дополнительную литературу, раскрывающую	- ознакомиться с дополнительной литературой, - подготовить проект (статью, доклад, презентацию и т.п.) по теме - составить индивидуальный маршрут с заданиями высокого уровня сложности (участие в олимпиадах) <i>Итог:</i> обучающийся не

			материал на профильном уровне, - решать задания высокого уровня сложности, - принять участие в олимпиаде, - выполнить проект по теме	допустил ошибок, материал изложил логично, полно, привлёк дополнительный материал

Актуальным вариантом самооценки является для обучающихся СПО возможность соотнести задания с имеющимися знаниями и умениями и прогнозированием успеха его выполнения, это способствует пониманию обучающихся, как применить теорию на практике, развивает их целостное мышление.

Задание	Необходимые знания	Необходимые умения	Прогнозирование результата
Указывает № задания	Указывает тему, тезисно раскрывает фактический материал (даты, события, исторические личности и т.п.)	- поиск нужной информации в задании, - описание, - сравнение, - анализ, синтез, - выдвижение гипотезы, - формулирование вывода, аргументации.	<i>Низкий:</i> - не справлюсь (не имею необходимых знаний и умений); <i>Средний:</i> - затрудняюсь (не владею всем объемом знаний и умений); <i>Достаточный:</i> - справлюсь (имею необходимые знания и умения, сомневаюсь в ряде заданий); <i>Высокий:</i> - уверен в успехе (имею необходимые знания и умения, владею материалом на высоком уровне)

1.2.2. Критерии оценивания устного ответа обучающегося

Ответ обучающегося оценивается в соответствии с картой наблюдения достижения предметных и метапредметных образовательных результатов по следующим критериям: полнота, правильность, логичность, грамотность речи. Отметка по пятибалльной шкале выставляется в соответствии с критериями, представленными таблице:

Отметка	Уровень достижения образовательных результатов	Критерии и показатели
5 (отлично)	<i>Высокий</i>	Ответ полный, включает все содержательные элементы (по типовым темам для оценки в качестве эталона используются памятки-характеристики) Ответ правильный, не содержит фактических ошибок Ответ последовательный, включает вступление, основную часть и выводы. В основной части представлены причинно-следственные связи, аргументация, характеристика признаков. Устная речь грамотная, соответствует нормам литературного русского языка. Отсутствуют слова-паразиты, жаргонные выражения.
4 (хорошо)	<i>Средний</i>	Ответ включает основные содержательные элементы Ответ в целом правильный, но содержит одну-две несущественные ошибки или неточности Ответ логичный, включает вступление, основную часть и выводы. Последовательность изложения основной части в основном выдержана. Ответ в основном выдержан в соответствии с нормами литературного русского языка. Допущены одна-две ошибки в ударениях и согласовании слов
3 (удовлетворительно)	<i>Ниже среднего</i>	Ответ отражает отдельные аспекты темы. Ответ в основном правильный, но содержит одну-две фактические ошибки, которые обучающийся исправил самостоятельно после уточняющего вопроса Последовательность изложения в основном выдержана, обучающийся самостоятельно сформулировал выводы после напоминания. Обучающийся допускает ошибки в ударениях и согласовании слов
2 (неудовлетв	<i>Низкий</i>	Ответ не отражает содержания темы, содержит много фактических ошибок,

орительно)		логика изложения отсутствует, речь малограмотная
1 (плохо)	<i>Обучающийся показывает несформированность образовательных результатов</i>	Полноценный ответ отсутствует

1.3. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для рубежного контроля (контрольная работа)

1. Назначение контрольной работы

Контрольная работа предназначена для оценки качества исторического образования обучающихся СПО, изучающих историю XX на уровнях база/профиль. Задачи проведения контрольной работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «История»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания курса «История».

2. Характеристика фонда оценочных средств

Контрольная работа состоит из 17 заданий, из них 15 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение контрольной работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей контрольной работы – 30 баллов.

3. План (спецификация) контрольной работы

№	Планируемый результат	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
Часть 1			
1	Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий)	П	1
2	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
3	Выбор одного элемента (термина, названия) из данного ряда	Б	1
4	Определение термина по нескольким признакам	Б	1
5	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
6	Умение проводить поиск исторической информации в текстовом историческом источнике (задание на установление соответствия)	Б	2
7	Систематизация исторической информации (множественный выбор)	П	2
8	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
9	Работа с текстовым историческим источником (краткий ответ в виде слова, словосочетания)	Б	1
10	Работа с текстовым историческим источником	П	2
11	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
12	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
13	Работа с исторической картой (схемой)	П	2
14	Использование иллюстративного материала (изображения) как источника информации	П	1
15	Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации	П	2

Часть 2			
16	Умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при рассмотрении фактов, явлений, процессов (задание-задача)	В	3
17	Умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии	В	4
Всего заданий – 15 ; по уровню сложности: Б – 9 ; П – 6 ; В – 2 . Общее время выполнения работы – 45 минут . Максимальный первичный балл – 30			

4. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Каждое из заданий 1-15 считается выполненным верно, если правильно указаны последовательность цифр или слово. Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 16 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы все три элемента – три балла, два элемента – 2 балла, один элемент – 1 балл. Задание 17 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки – 4 балла, приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки или приведен один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки – 3 балла, приведен один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки – 2 балла, приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки – 1 балл, приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	% выполнения	Отметка по 5-балльной шкале
24-30	80-100	«5»
18-23	60-76	«4»
11-17	34-53	«3»
1-10	0-33	«2»

Контрольная работа по теме «Россия и мир в 1914-1945 гг.»

Часть 1

Задания 1-15 требуют ответа в виде цифры, последовательности цифр или слова (словосочетания), которые следует записать в поле ответа в тексте работы.

1. Расположите в хронологической последовательности исторические события. Запишите цифры, которыми обозначены исторические события, в правильной последовательности в таблицу.
 - 1) Переход к коллективизации
 - 2) Советско-германский договор о ненападении

3) Создание Госплана

Ответ:	А	Б	В

2. Установите соответствие между событиями и годами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца

СОБЫТИЯ	ГОДЫ
А) Курская битва	1) 1939
Б) Открытие второго фронта	2) 1940
В) Начало Второй мировой войны	3) 1941
Г) Освобождение Освенцима	4) 1943
	5) 1944
	6) 1945

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

3. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением одного, относятся к событиям, явлениям коллективизации.

1) продразверстка; 2) колхоз; 3) МТС; 4) кулаки; 5) трудодень; 6) враг народа.

Найдите и запишите порядковый номер термина, относящегося к другому историческому периоду.

Ответ:	

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Установленная в январе 1919 г. обязательная сдача крестьянами государству произведённых сверх нормы потребления и предназначенных к новому посеву хлеба и других продуктов хозяйства по установленным государством твёрдым ценам.

Ответ: _____

5. Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕССЫ (ЯВЛЕНИЯ, СОБЫТИЯ)	ФАКТЫ
А) Вторая пятилетка	1) Рапалльский договор
Б) Тегеранская конференция	2) Принятие плана ГОЭЛРО
В) Первая пятилетка	3) Решение вопроса об открытии второго фронта
Г) Советско-финская война	4) Канал Москва–Волга
	5) Строительство Магнитогорского металлургического комбината
	6) Прорыв линии Маннергейма

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

6. Установите соответствие между фрагментами исторических источников и их краткими характеристиками: к каждому фрагменту, обозначенному буквой, подберите по две соответствующие характеристики, обозначенные цифрами

ФРАГМЕНТЫ ИСТОЧНИКОВ	
А)	«Буквально вся Америка живёт только вопросами германского нападения на нас. Однако картина первой реакции значительно более пёстрая, чем в Англии: 1. В широкой среде трудящихся и мелкобуржуазной публики, настроенной в основном изоляционистски, но искренне антифашистски, явный подъём нашей популярности, которому за истекшие с момента нападения 18 часов имеем десятки примеров в виде дружественных обращений к посольству, включая ряд просьб о принятии добровольцами в Красную армию. В этих широких массах в связи с изменением характера войны после нападения на нас следует ожидать быстрого падения изоляционистских настроений, что отчасти диктуется и иллюзией, что фашистская опасность для Англии уменьшилась, следовательно, и перспектива прямого включения США в войну отдалилась. Это падение изоляционизма укрепляет внутривнутриполитические позиции Рузвельта...».
Б)	«Товарищи! Граждане! Братья и сестры! Бойцы нашей армии и флота! К вам обращаюсь я, друзья мои! Вероломное военное нападение гитлеровской Германии на нашу родину, начатое 22 июня, – продолжается. Несмотря на героическое сопротивление Красной армии, несмотря на то что лучшие дивизии врага и лучшие части его авиации уже разбиты и нашли себе могилу на полях сражения, враг продолжает лезть вперёд, бросая на фронт новые силы. Гитлеровским войскам удалось захватить Литву, значительную часть Латвии, западную часть Белоруссии, часть Западной Украины. Фашистская авиация расширяет районы действия своих бомбардировщиков, подвергая бомбардировкам Мурманск, Оршу, Могилев, Смоленск, Киев, Одессу, Севастополь. Над нашей родиной нависла серьезная опасность...».

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) В сообщении идет речь о повышении популярности СССР в американском обществе.
- 2) Автор обращения занимал пост председателя Совета народных комиссаров.
- 3) В отрывке описаны события Сталинградской битвы.
- 4) Данную речь произносил В. Молотов.
- 5) Выступающий использовал обращение к жителям страны, не характерное для советских руководителей.
- 6) Упомянутый исторический деятель в этот момент занимал пост президента США.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	Фрагмент А		Фрагмент Б	

7. Какие из перечисленных европейских стран, входили в Антигитлеровскую коалицию?

1. Китай
2. Великобритания

3. Австрия
4. Венгрия
5. Чехословакия
6. Югославия

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:			

8. Установите соответствие между произведениями культуры и их авторами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОИЗВЕДЕНИЯ

АВТОР

А) Музыка к фильму «Александр Невский»	1) Г.В. Александров
Б) «Броненосец «Потемкин»	2) А.Н. Толстой
В) «Хождение по мукам»	3) С.С. Прокофьев
Г) «Веселые ребята»	4) М.А. Булгаков
	5) С.М. Эйзенштейн
	6) И.О. Дунаевский

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

9. Прочтите отрывок из записи заседания глав правительств и укажите фамилию политика, несколько раз пропущенную в тексте.

Второй раз вопрос о расчленении Германии обсуждался между ним, _____, и премьер-министром в октябре прошлого года в Москве. Речь шла об английском плане расчленения Германии на два государства – Пруссию с провинциями и Баварию, причем предполагалось, что Рур и Вестфалия будут находиться под международным контролем. Но решения в Москве не было принято, да и невозможно было его принять, так как в Москве не было президента.

Черчилль заявляет, что в принципе он согласен с расчленением Германии, но самый метод проведения границ отдельных частей Германии слишком сложен для того, чтобы этот вопрос можно было решить здесь в течение пяти-шести дней. Потребуется весьма тщательное изучение исторических, этнографических и экономических фактов и длительное обсуждение этого вопроса в течение недель в подкомитете или в комитете, которые будут созданы для детальной разработки предложений и представления рекомендаций в отношении образа действий. Те переговоры, которые в Тегеране главы трех правительств вели по этому вопросу, а затем те неофициальные беседы, которые он, Черчилль, имел с маршалом _____ в Москве, представляют собой подход к вопросу в самых общих чертах, без точного плана.

Ответ: _____.

10. Прочитайте фрагмент беседы председателя Совета народных комиссаров И.В. Сталина с послом Великобритании в СССР С. Криппсом

Мы, заявил Криппс, не хотим заключать соглашения до тех пор, пока не пройдем вместе имеющий место в настоящий момент период экономического и военного сотрудничества. История последних лет делает нежелательным стремительное, непродуманное, скороиспечённое соглашение.

Сталин выразил удивление по поводу заявления Криппса о каком-то будто бы торопливом и стремительном соглашении. Как Англия, так и Советский Союз находятся в войне против Германии, а эти факты обойти нельзя. Сотрудничество же, о котором говорит

Криппс, немыслимо без соглашения. В настоящий момент Гитлер собрал почти половину всех государств Европы и создал что-то вроде коалиции из Италии, Румынии, Венгрии, Словакии и Финляндии. При такой коалиции на стороне Гитлера, направленной против СССР, Англия отказывается заключить какое-либо соглашение с СССР. Создаётся впечатление изоляции Англии от Советского Союза и Советского Союза от Англии. Такая политика Англии по отношению к СССР приносит явный вред делу борьбы с Гитлером.

Криппс выразил предположение, что, возможно, существует неясность в трактовке самого слова «соглашение». Сталин разъяснил Криппсу, как он понимает соглашение.

1. Англия и СССР обязываются оказывать друг другу вооружённую помощь в войне с Германией.

2. Обе стороны обязываются не заключать сепаратного мира.

При подобной элементарной постановке вопроса непонятны причины нерешительности Англии.

Используя текст и знания по истории, выберите в приведённом списке три верных суждения.

Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) Беседа состоялась в 1941 г.

2) Премьер-министром Великобритании во время указанных событий был А. Чемберлен

3) Переговоры проходили перед началом Второй мировой войны.

4) Наркомом иностранных дел в этот период был В. М. Молотов

5) После данных переговоров представители Великобритании и СССР разорвут дипломатические отношения.

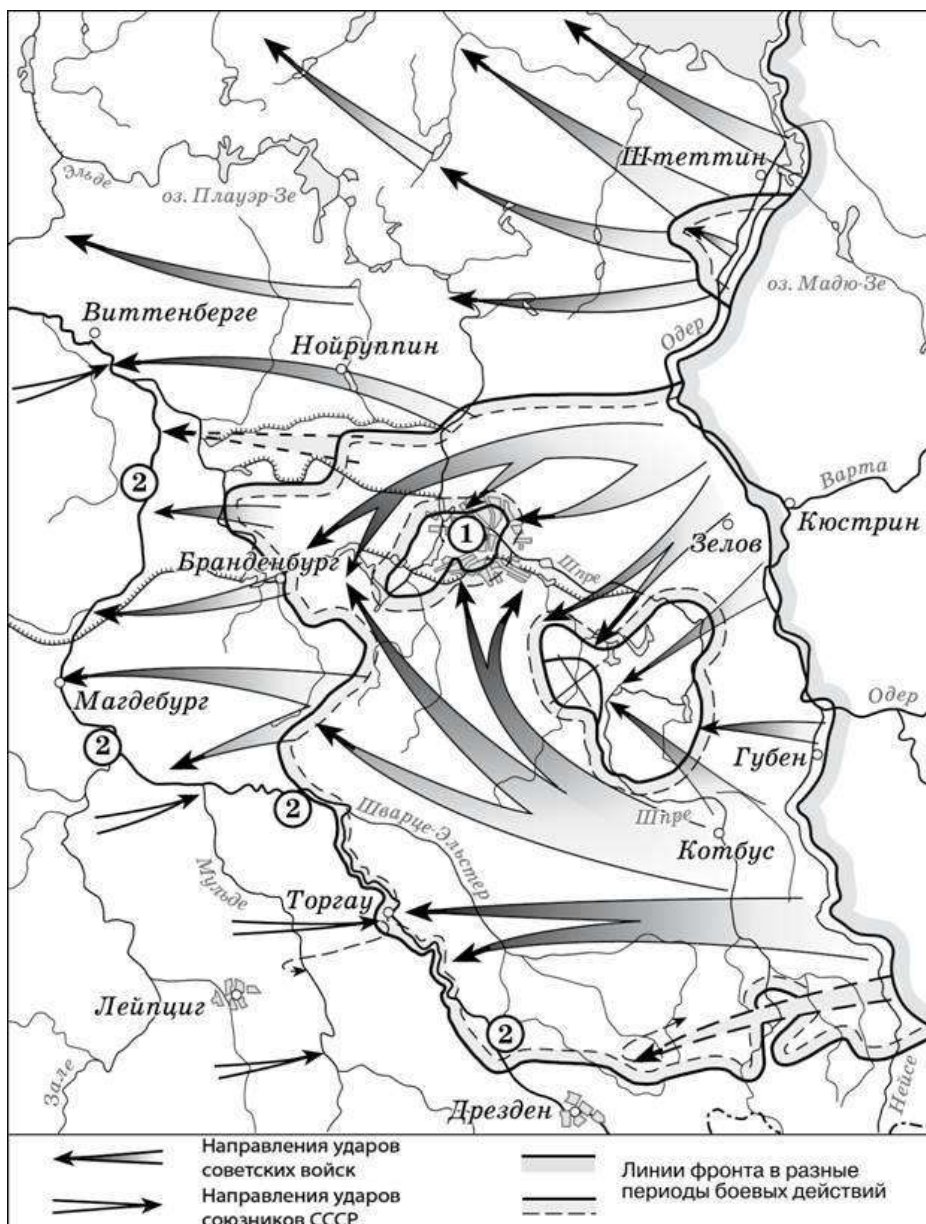
6) Одним из условий соглашения между СССР и Великобританией была обязанность не заключать сепаратного мира с Германией.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:			

Рассмотрите схему⁵ и выполните задания 11-13.

⁵ https://studfile.net/html/2706/244/html_UcMJZmEoRL.gkb1/img-FBiDFR.jpg



11. Назовите месяц, когда завершились боевые действия, обозначенные на карте стрелками.

Ответ: _____.

12. Укажите название реки, которая обозначена цифрой «2».

Ответ: _____.

13. Какие суждения, относящиеся к событиям, обозначенным на схеме, являются верными? Выберите три суждения из шести предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Одним из фронтов Красной армии, участвовавших в событиях, обозначенных на карте, командовал Г.К. Жуков.
- 2) Во время событий, которые обозначены на карте, произошла встреча советских войск с англо-американскими.
- 3) В ходе событий, обозначенных на карте, была освобождена территория Белоруссии.
- 4) Под цифрой «1» на схеме указан Берлин, с взятием которого окончилась Вторая мировая война.
- 5) Указанные события привели к капитуляции одной из воюющих стран.
- 6) На карте обозначены действия Красной армии в ходе проведения Висло-Одерской операции.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:			

Рассмотрите изображение и выполните задание 14.



14. Какие суждения о данном плакате являются верными? Выберите два суждения из пяти предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Автором данной скульптуры был Е.В. Вучетич.
- 2) Данная скульптура выполнена в стиле социалистического реализма.
- 3) Данное произведение иллюстрирует классовое единство буржуазии и крестьян.
- 4) Скульптура находится в Санкт-Петербурге.
- 5) Памятник стал логотипом одной из советских киностудий.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:		

15. Какие картины были созданы в то же самое десятилетие XX века, что и скульптура из предыдущего задания? В ответе запишите две цифры, под которыми они указаны



1.



2.

3.



4.



Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:		

Часть 2

Для записи ответов на задания этой части (16–17) используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (16, 17 и т.д.), а затем развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво

- 16.** В ходе Второй мировой войны Великобритания объявила войну Германии в 1939 г., а США – в 1941 г. Тем не менее, с момента начала Великой Отечественной войны СССР долгое время добивался открытия Второго фронта союзниками в Западной Европе. Назовите конференцию Большой тройки, в ходе которой удалось добиться решения этого вопроса. Назовите две причины отказа союзников от предложения СССР открыть Второй фронт в Европе до этой конференции.
- 17.** В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.

«Период новой экономической политики (нэп) был периодом либерализации советского режима».

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) ...

2) ...

Аргументы в опровержение:

1) ...

2) ...

Система оценивания экзаменационной работы по истории

Часть 1

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

№ задания	Ответ
1	312
2	4516
3	1
4	Продразверстка
5	4356
6	1625
7	256
8	3521
9	Сталин
10	146
11	Май
12	Эльба
13	125
14	25
15	13

Часть 2.

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

- 16.** В ходе Второй мировой войны Великобритания объявила войну Германии в 1939 г., а США – в 1941 г. Тем не менее, с момента начала Великой Отечественной войны СССР долгое время добивался открытия Второго фронта союзниками в Западной Европе. Назовите конференцию Большой тройки, в ходе которой удалось добиться решения этого вопроса. Назовите две причины отказа союзников от предложения СССР открыть Второй фронт в Европе до этой конференции.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Конференция: Тегеранская; Могут быть указаны следующие <u>причины</u> : 1) в конце 1941 г. атака японских ВВС на американскую военную базу в Перл-Харборе заставила США сосредоточить усилия страны на войне с Японией. Тихоокеанский театр военных действий для американской армии стал главной ареной сражений; 2) к началу войны существовали идеологические противоречия между союзниками, поэтому Англия и США были заинтересованы в ослаблении как Германии, так и СССР. Когда падение Германии стало неизбежным, наметились определенные сдвиги в процессе открытия Второго фронта; 3) в 1943 г. союзники высадились на Сицилии, затем в Италии. Войска союзников разгромили войска Италии и Германии. Эти военные действия воспринимались союзниками как «второй фронт», хотя и противоречили	

ожиданиям советского руководства. Могут быть указаны другие причины.	
Правильно указаны три элемента ответа	3
Правильно указаны два элемента ответа	2
Правильно указана только один элемент ответа	1
Ответ не указан ИЛИ ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

17. В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.

«Период новой экономической политики (нэп) был периодом либерализации советского режима».

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) ...

2) ...

Аргументы в опровержение:

1) ...

2) ...

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>аргументы</u>: 1) <u>в подтверждение</u>, например: – продразвёрстка была заменена продналогом, что делало крестьян более свободными в распоряжении результатами своего труда; – мелкие и часть средних предприятий были переданы в частные руки, появилась возможность занятия предпринимательством; – была проведена денежная реформа, введена свобода торговли, что означало экономическую либерализацию; – государство смирилось с существованием слоя «советской буржуазии», что означало либерализацию режима; – большевики первоначально одобряли деятельность эмигрантского движения сменовеховцев, что получило отражение в резолюции XIV съезда ВКП(б) 1925 г.; 2) <u>в опровержение</u>, например: – на X съезде РКП(б) была принята секретная резолюция «О единстве в партии», запрещавшая создание в РКП(б) фракций или групп, имеющих отличную от партийного руководства точку зрения; – окончательно сложилась однопартийная политическая система, прекратили существование оппозиционные партии эсеров и меньшевиков; – сформировался режим личной власти И.В. Сталина; – прошли громкие судебные процессы над политическими противниками большевиков (например, процесс над лидерами эсеров 1922 г.);	

– «советская буржуазия» была лишена политических прав. Могут быть приведены другие аргументы	
Приведены два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки	4
Приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки. ИЛИ Приведены один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки	3
Приведены один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки	2
Приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки	1
Приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами. ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	4

1.4. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

1. Назначение проверочной работы

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «История». Задачи проведения промежуточной аттестации (экзамена):

- определить уровень усвоения содержания образования по истории;
- предоставить обучающимся возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания общеобразовательной дисциплины «История» на уровне среднего профессионального образования.

Планируемые образовательные результаты:

сформированность представлений о предмете; владение комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времён до настоящего времени; умение анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времён до настоящего времени;

2. Характеристика фонда оценочных средств

Разработанная Российским историческим обществом и Всероссийской Ассоциацией учителей истории и обществознания в 2012 г. Концепция нового учебно-методического комплекса по отечественной истории содержит перечень «трудных вопросов истории России». В соответствии с предложениями преподавателей истории, на практике сталкивающихся с недостатком материалов и достоверной информации, подготовлена серия тематических модулей – методических пособий и книг для учителя, содержащих дополнительные справочные материалы, представляющих наиболее распространенные точки зрения ученых-историков на эти события. С данными пособиями можно ознакомиться на сайте электронного научно-образовательного журнала «История»⁶.

Преподаватель профессиональной образовательной организации может провести промежуточную аттестацию (экзамен) для студентов, завершивших изучения курса (учебной дисциплины) «История», который предполагает устные или письменные ответы на «трудные вопросы». Комплект экзаменационных заданий состоит из 20 вопросов, перечень которых может быть дополнен, изменен или конкретизирован преподавателем в соответствии с профессиональной направленностью образовательной программы. На выполнение работы отводится 90 мин. (1,5 часа). Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями и другими справочными материалами. Ответ обучающегося оценивается на основе карты наблюдения в соответствии с представленными ниже критериями.

«Трудные вопросы» истории России:

1. Образование Древнерусского государства и роль варягов в этом процессе.
2. Существование древнерусской народности и восприятие наследия Древней Руси как общего фундамента истории России, Украины и Беларуси.
3. Исторический выбор Александра Невского в пользу подчинения русских земель Золотой Орде.
4. Роль Ивана IV Грозного в российской истории.
5. Попытки ограничения власти главы государства в период Смуты и в эпоху дворцовых переворотов, возможные причины неудач этих попыток.
6. Присоединение Украины к России (причины и последствия).
7. Фундаментальные особенности социального и политического строя России (крепостное право, самодержавие) в сравнении с государствами Западной Европы
8. Причины, особенности, последствия и цена петровских преобразований.
9. Причины, последствия и оценка падения монархии в России, прихода к власти большевиков и их победы в Гражданской войне

10. Причины свертывания нэпа, оценка результатов индустриализации, коллективизации и преобразований в сфере культуры
11. Характер национальной политики большевиков и ее оценка.
12. Причины, последствия и оценка установления однопартийной диктатуры и единовластия И.В. Сталина; причины репрессий.
13. Оценка внешней политики СССР накануне и в начале Второй мировой войны
14. Цена победы СССР в Великой Отечественной войне.
15. Оценка роли СССР в развязывании «Холодной войны».
16. Причины, последствия и оценка реформ Н.С. Хрущева.
17. Оценка периода правления Л.И. Брежнева и роли диссидентского движения.
18. Причины, последствия и оценка «перестройки» и распада СССР
19. Оценка причин, характера и последствий экономических реформ начала 1990-х гг. («шоковая терапия»); причины и последствия побед Б.Н. Ельцина в политических схватках 1990-х гг.
20. Причины, последствия и оценка стабилизации экономики и политической системы России в 2000-е гг.

3. Критерии оценивания устного (письменного) ответа

Критерии	Показатели	Баллы
Полнота	Ответ полный, включает все содержательные элементы (по типовым темам для оценки в качестве эталона используются памятки-характеристики)	2
	Ответ включает основные содержательные элементы	1
	Ответ отражает отдельные аспекты темы	0
	ИЛИ Ответ не отражает содержания темы	
Правильность	Ответ правильный, не содержит фактических ошибок	2
	ИЛИ Ответ в целом правильный, но содержит одну-две несущественные ошибки или неточности	
	Ответ в основном правильный, но содержит одну-две фактические ошибки, которые обучающийся исправил самостоятельно после уточняющего вопроса	1
	Ответ неправильный, содержит много фактических ошибок	0
Логика	Ответ последовательный, включает вступление, основную часть и выводы. В основной части представлены причинно-следственные связи, аргументация, характеристика признаков.	2
	Ответ включает вступление, основную часть и выводы. Последовательность изложения основной части в основном выдержана. ИЛИ Последовательность изложения в основном выдержана, обучающийся самостоятельно сформулировал выводы после напоминания.	1
	В ответе нарушена последовательность изложения основных вопросов	0
Речь	Устная речь грамотная, соответствует нормам литературного русского языка. Отсутствуют слова-паразиты, жаргонные выражения.	2
	Ответ в основном выдержан в соответствии с нормами литературного русского языка. Допущены одна-две ошибки в ударениях и согласовании слов	1
	Ответ косноязычный, допущено много просторечных выражений, ошибок в ударениях и согласовании слов	0
<i>Максимальный балл</i>		8

Полученные обучающимся баллы за ответ по всем критериям и показателям суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

% выполнения	Количество баллов	Отметка по 5-балльной шкале
80-100	7-8	«5»
60-79	5-6	«4»
40-59	3-4	«3»
0-39	0-2	«2»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
по общеобразовательной дисциплине
ОДБ.03 ИСТОРИЯ

Базовый уровень
Объем: 136 ч.

Учебно-методический комплекс по общеобразовательной дисциплине ОДБ.03 История разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413», письма Министерства просвещения Российской Федерации от 07 августа 2023 г. № А-3318/03 «Об использовании единых учебников истории для 10-11 классов», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от 28.04.2023 года (зарегистрирован в Минюсте от 05.06.2023 года № 73728).

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Пуртова Алена Владимировна, преподаватель первой категории.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	стр
1.	Поурочный тематический план базовый уровень	64
2.	Опорные конспекты	67
3.	Технологические карты занятий	84
4.	Календарно-тематическое планирование	115

1. Поурочный тематический план ОД История

Учебный год 2026-2027

Дисциплина ОБД 03 История

Профессия 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Преподаватель Пуртова Алена Владимировна

Наименование разделов и тем	Количество часов	Тип занятия	Междисциплинарные связи*	Дополнительная литература*	Оснащение (специальное, дополнительное), если необходимо**	Типы оценочных мероприятий
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922).	20 +2 (входное тестирование)					
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	8	Комбинированное занятие Практическая работа	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Устный опрос
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	4	Комбинированное занятие Практическая работа	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Устный опрос
Тема 1.3 Гражданская война и ее последствия. Культура	6	Комбинированное занятие Практическая	литература		Компьютер, аудио/видео материалы.	Устный опрос

Советской России в период Гражданской войны		работа			Презентация.	
Профессионально-ориентированное содержание Наш край в 1914-1922 гг.	2	Комбинированное занятие	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	
Раздел 2. Советский Союз в 1920–1930-е годы	26					
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	4	Комбинированное занятие Практическая работа	литература, обществознание		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Самооценка с использованием «оценочного листа»
Тема 2.2. Образование СССР. Национальная политика в 1920гг.	6	Комбинированное занятие	литература, обществознание		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Устный опрос
Тема 2.3. Индустриализация в СССР. "Великий перелом".	2	Комбинированное занятие	литература, обществознание		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Письменный контроль
Тема 2.4. Коллективизация сельского хозяйства	6	Комбинированное занятие Практическая работа	литература,		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Самооценка с использованием «оценочного листа»
Тема 2.5. Политическая система и национальная политика СССР в 1930-е гг.	6	Комбинированное занятие Практическая работа	обществознание		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Устный опрос
Профессионально ориентированное содержание Наш край в 1920-1930-е гг.	2	Комбинированное занятие	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	

Раздел 3. Великая Отечественная война. 1941–1945 гг.	26					
Тема 3.1 Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	8	Комбинированное занятие Практическая работа	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Самооценка с использованием «оценочного листа»
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	6	Комбинированное занятие	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Устный опрос
Тема 3.3 «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР	2	Комбинированное занятие	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Письменный контроль
Тема 3.4 Наука и культура в годы войны. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	8	Комбинированное занятие Практическая работа	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Устный опрос
Профессионально ориентированное содержание	2	Комбинированное занятие	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы.	30					
Тема 4.1. СССР в 1945–1953 гг.	8	Комбинированное занятие Практическая работа	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Самооценка с использованием «оценочного листа»
Тема 4.2.	8	Комбинированное	литература		Компьютер,	Устный опрос

СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.		занятие Практическая работа			аудио/видео материалы. Презентация.	
Тема 4.3. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	6	Комбинированное занятие Практическая работа	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Самооценка с использованием «оценочного листа»
Тема 4.4. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	6	Комбинированное занятие Практическая работа	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Устный опрос
Профессионально ориентированное содержание Наш край в 1945-1991 гг.	2	Комбинированное занятие	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг.	24					
Тема 5.1 Становление новой России (1992–1999 гг.)	12	Комбинированное занятие Практическая работа	литература, обществознание		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Устный опрос
Тема 5.2 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	10	Комбинированное занятие Практическая работа	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Тестирование
Профессионально ориентированное содержание	2	Комбинированное занятие	литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	
Консультация	2					
Промежуточная аттестация	2	Экзамен				Тестирование

3. Опорные конспекты

Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922).

1.	Тема занятия	1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны
2.	Содержание темы	Россия и мир накануне Первой мировой войны. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Военно-политические блоки. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Предвоенные международные кризисы. Сараевский выстрел и начало войны. Российская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия в 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Нарастание революционных настроений. Патриотический подъём в начале войны. Экономика России в годы войны. Власть и общество, политические партии в годы войны.
3.	Тип занятия	Комбинированное занятие <i>Практическая работа</i>
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать имена героев Первой мировой войны, уметь составлять описание событий Первой мировой войны, устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги, анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты / схемы, по истории России и зарубежных стран
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция, беседа, работа с историческими источниками
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Найти и представить информацию о состоянии и развитии отрасли, к которой относится профессия, в период Первой мировой войны (применительно к родному краю) 2. Составить краткую биографическую справку о представителе профессии в период Первой мировой войны. 3. Составить презентацию о родном крае в период Первой мировой войны

1.	Тема занятия	1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков
2.	Содержание темы	Великая российская революция: Февраль 1917 г. Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Великая российская революция: Октябрь 1917 г. Изменение общественных настроений. Русская православная церковь в условиях революции. Выступление генерала Л. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооружённого восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти

		большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Первые революционные преобразования большевиков. Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Первая Конституция России 1918 г.
3.	Тип занятия	Комбинированное занятие Практическая работа
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать ключевые события, основные даты и этапы Российской революции, уметь характеризовать историческое значение Российской революции, выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы
5.	Формы организации учебной деятельности	Семинар, практическая работа
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Найти и представить информацию о состоянии и развитии отрасли, к которой относится профессия, в годы Великой русской революции 2. Составить краткую биографическую справку о представителе профессии в годы Великой русской революции 3. Составить презентацию о родном крае в годы Великой российской революции

1.	Тема занятия	1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны
2.	Содержание темы	Экономическая политика советской власти. «Военный коммунизм». Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в деревне. План ГОЭЛРО. Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Выступление левых эсеров. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. На фронтах Гражданской войны. События 1918—1919 гг. Военспецы и комиссары в Красной Армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Окончание Гражданской войны. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Революция и Гражданская война на национальных окраинах. Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством. Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в повседневной жизни общественных настроениях. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь и общественные настроения. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны.

3.	Тип занятия	Комбинированное занятие Практическая работа
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать имена знаменитых участников Гражданской войны в России, ключевые события, основные даты и этапы войны, уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран
5.	Формы организации учебной деятельности	Семинар, дискуссия
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Составить презентацию о родном крае в годы Революции Гражданской войны 2. Подготовить сообщение об одном из видных командиров Красной или Белой армии. 3. Подготовить сборник высказываний историков и общественных деятелей о Гражданской войне, ее значении в истории России

Раздел 2. Советский Союз в 1920–1930-е годы

1.	Тема занятия	2.1. СССР в 1920-е гг. Новая экономическая политика
2.	Содержание темы	Экономический и политический кризис начала 1920-х гг. Переход к нэпу. Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразвёрстки в деревне единым продналогом. Нэп в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа.
3.	Типы занятия	Комбинированное занятие <i>Практическая работа</i>
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать ключевые события и основные даты отечественной истории 1920-х гг., уметь характеризовать причины перехода к новой экономической политике, предпосылки и историческое значение создания СССР, выявлять существенные черты национальной политики большевиков; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы
5.	Формы организации учебной деятельности	Беседа
6.	Типы оценочных мероприятий	Самооценка с использованием «оценочного листа» Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. В дополнительной литературе и сети интернет найти две противоположные точки зрения историков на НЭП и написать эссе «НЭП: передышка или всерьез и надолго?» 2. Используя сеть интернет, создать презентацию – подборку советских плакатов или фотографий, отражающих ключевые события истории СССР в 1920-х гг.

1.	Тема занятия	2.2. Образование СССР. Национальная политика в 1920гг

2.	Содержание темы	Образование СССР. Национальная политика в 1920-е гг. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Политическое развитие в 1920-е гг. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. \ Болезнь В. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри ВКП(б). Международное положение и внешняя политика СССР в 1920-е гг. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Культурное пространство советского общества в 1920-е гг. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и церковь. Развитие образования. Наука и техника. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях.
3.	Типы занятия	Комбинированное занятие Практическая работа
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать ключевые события и основные даты истории СССР 1920-х гг., уметь характеризовать историческое значение коллективизации сельского хозяйства и индустриализации в СССР, выявлять существенные черты социально-политической системы советского общества в 1920-е гг.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы
5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Составить презентацию о родном крае в 1920-1930-е годы 2. Составить подборку высказываний историков о СССР в 1930-х гг. и написать эссе, в котором раскрыть противоречивость характера экономического и политического развития

1.	Тема занятия	2.3. Индустриализация в СССР. "Великий перелом".
2.	Содержание темы	«Великий перелом». Индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации. Издержки индустриализации. Итоги курса на индустриальное развитие.
3.	Типы занятия	Комбинированное занятие Практическая работа
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать имена выдающихся деятелей советской культуры, ученых и конструкторов 1920–30-х гг., уметь составлять описание произведений искусства, устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать итоги и значение «культурной революции» в СССР, анализировать текстовые, визуальные источники информации по истории культуры России и зарубежных

		стран
5.	Формы организации учебной деятельности	Музейно-педагогические технологии
6.	Типы оценочных мероприятий	Письменный контроль Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Найти и представить информацию о состоянии и развитии отрасли, к которой относится профессия, в 1920-1930-е годы 2. Составить краткую биографическую справку о представителе профессии в 1920-1930-е годы 3. Написать эссе, в котором раскрыть образ нового советского человека – строителя социализма. 4. Используя сеть интернет создать презентацию – подборку советских плакатов или фотографий, отражающих ключевые события истории СССР в 1930-х гг.

1.	Тема занятия	2.4. Коллективизация сельского хозяйства
2.	Содержание темы	Коллективизация успех или трагедия для страны? Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932—1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации.
3.	Типы занятия	Комбинированное занятие Практическая работа
4.	Планируемые образовательные результаты	Давать определение понятиям «коллективизация», «кулак», «раскулачивание»; анализ положительным и отрицательным моментам коллективизации через составления таблицы., Оценить политику власти в 30-е гг;
5.	Формы организации учебной деятельности	Беседа, дискуссия
6.	Типы оценочных мероприятий	Самооценка с использованием «оценочного листа» Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Представлять и защищать свои проекты. Осуществлять поиск нужной информации;

1.	Тема занятия	Тема 2.5. Политическая система и национальная политика СССР в 1930-е гг.
2.	Содержание темы	Укрепление власти И. Сталина в 1930-е гг. Конституция 1936 г. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг.: создание «нового человека». Развитие науки, образования, здравоохранения. Формирование «нового человека». Власть и церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советский кинематограф. Музыка. Изобразительное искусство. Театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Культура Русского Зарубежья.

		СССР и мировое сообщество в 1929—1939 гг. Мировой экономический кризис 1929—1933 гг. и пути выхода из него. СССР и мировое сообщество. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении. СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939—1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчёты накануне войны.
3.	Типы занятия	Комбинированное занятие <i>Практическая работа</i>
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать ключевые события, основные даты и этапы внешней политики СССР в 1920-1930-е гг. и накануне Великой Отечественной войны, уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран
5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Составьте сложный план или конспект «Внешняя политика СССР в 1930-е гг.» Обратите внимание на основные направления и важнейшие событий

Раздел 3. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы

1.	Тема занятия	3.1. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942 г.)
2.	Содержание темы	Начало Великой Отечественной войны. План «Барбаросса»: вероломство, помноженное на жестокость. Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжёлые бои летом—осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Битва за Москву и блокада Ленинграда. Москва готовится к обороне. Укрощение «Тайфуна». Непокорённый Ленинград. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны.
3.	Типы занятия	Комбинированное занятие Практическая работа
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать ключевые события, основные даты и этапы Второй мировой войны и Великой Отечественной войны, уметь характеризовать предпосылки и причины войны, выявлять существенные черты

		исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы
5.	Формы организации учебной деятельности	Беседа, дискуссия
6.	Типы оценочных мероприятий	Самооценка с использованием «оценочного листа» Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Используя материалы интернет-проекта «Прожито», составьте подборку отрывков из дневников и воспоминаний людей, описавших ключевые события войны (начало войны, блокада Ленинграда, битва под Москвой, битва под Сталинградом)

1.	Тема занятия	3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)
2.	Содержание темы	Сталинградская битва. Начало коренного перелома в ходе войны. Боевые действия весной и в начале лета 1942 г. Начало битвы за Кавказ. Сражение за Сталинград. Курская битва. Завершение коренного перелома. Наступление советских войск в январе—марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943г.
3.	Типы занятия	Комбинированное занятие Практическая работа
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать имена героев Великой Отечественной войны, ключевые события и основные даты войны, уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран
5.	Формы организации учебной деятельности	Устный опрос
6.	Типы оценочных мероприятий	Самооценка с использованием «оценочного листа» Устный контроль Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Подготовьте сообщение о формировании боевом пути воинской части, сформированной в вашем регионе. 2. Составить подборку из воспоминаний участников Сталинградской и Курской битв, отражающих ожесточенность сражений и героизм советских войск

1.	Тема занятия	3.3. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР
2.	Содержание темы	Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.
3.	Типы занятия	Комбинированное занятие Практическая работа
4.	Планируемые образовательные	Знать ключевые события и основные даты завершающего периода Великой Отечественной войны и Второй мировой войны, уметь

	результаты	характеризовать итоги, историческое значение и уроки войны, выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы.
5.	Формы организации учебной деятельности	Музейно-педагогические технологии
6.	Типы оценочных мероприятий	Письменный контроль Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Найти и представить информацию о состоянии и развитии отрасли, к которой относится профессия, в годы Великой Отечественной войны 2. Составить краткую биографическую справку о представителе профессии в годы Великой Отечественной войны 3. Представить доклад о истории своей семьи в годы Великой Отечественной войны 4. Написать эссе на тему «Советский человек на войне: корни героизма и мужества»

1.	Тема занятия	3.4. Наука и культура в годы войны. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны.
2.	Содержание темы	Вклад в победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях. Освобождение народов Европы. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобождённых стран. Ялтинская конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская (Берлинская) конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери.
3.	Типы занятия	Комбинированное занятие <i>Практическая работа</i>
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать имена выдающихся деятелей советской культуры, ученых и конструкторов 1941–45 гг., уметь составлять описание произведений искусства, устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать положение населения в оккупированных странах Европы, анализировать текстовые, визуальные источники информации по истории культуры и повседневности России и зарубежных стран
5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, семинар
6.	Типы оценочных	Устный опрос

	мероприятий	Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Подготовить доклад о героях родного края – участниках Великой Отечественной войны 2. Составить презентацию о родном крае в годы Великой Отечественной войны

Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы.

1.	Тема занятия	Тема 4.1. СССР в 1945–1953 гг.
2.	Содержание темы	Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление хозяйства и экономики после ВОВ. Влияние Победы. Потери. Демография. Социальная адаптация фронтовиков. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный Центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Усиление идеологического контроля. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Внешняя политика СССР в 1945—1953 гг. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побеждёнными противниками. Начало холодной войны: её причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии. Корейская война.
3.	Типы занятия	Комбинированное занятие <i>Практическая работа</i>
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать ключевые события и основные даты истории СССР 1945–1953 гг., уметь характеризовать внешнюю политику СССР в первые послевоенные годы; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы Знать имена исторических деятелей, уметь составлять описание послевоенного устройства мира, устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий 1945–1991 гг.; характеризовать их итоги, анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты / схемы, по истории России и зарубежных стран
5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, семинар
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Составить презентацию о восстановлении хозяйства и экономики после Великой Отечественной войны.

1.	Тема занятия	4.2. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.
2.	Содержание темы	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева
3.	Типы занятия	<i>Комбинированное занятие</i> Практическая работа

4.	Планируемые образовательные результаты	Знать ключевые события и основные даты истории СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг., уметь выявлять существенные черты общественно-политического и культурного развития советского общества в условиях «оттепели»; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран
5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Составить презентацию о деятельности Н.С. Хрущева. 2. Составить подборку высказываний современников и историков о политическом курсе Н.С. Хрущева

1.	Тема занятия	4.3. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.
2.	Содержание темы	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков

3.	Типы занятия	Комбинированное занятие <i>Практическая работа</i>
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать ключевые события и основные даты истории СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг., уметь выявлять существенные черты общественно-политического и культурного развития советского общества в период «застоя»; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы
5.	Формы организации учебной деятельности	Семинар
6.	Типы оценочных мероприятий	Самооценка с использованием «оценочного листа» <i>Практическая работа</i>
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Найти и представить информацию о состоянии и развитии отрасли, к которой относится профессия, в 1960-1980-е годы 2. Составить краткую биографическую справку о представителе профессии в 1960-1980-е годы 3. Составить презентацию о родном крае в 1960-1980-е годы

1.	Тема занятия	4.4. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)
2.	Содержание темы	Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Наращение кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи

		Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене
3.	Типы занятия	Комбинированное занятие Практическая работа
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать ключевые события и основные даты отечественной истории 1985 – 1991 гг., уметь характеризовать причины перехода к «перестройке», предпосылки и историческое значение распада СССР, выявлять существенные черты национальной политики и национальных движений в СССР; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы
5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия. семинар
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Написать эссе «Девяностые годы в жизни нашей семьи (города, региона)» 2. Составить презентацию по теме занятия, сделав подборку из советских плакатов и фотографий 3. Составить подборку высказываний современников и историков о деятельности М.С. Горбачева

Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг.

1.	Тема занятия	5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)
2.	Содержание темы	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция,

		рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина
3.	Типы занятия	Комбинированное занятие <i>Практическая работа</i>
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать ключевые события и основные даты отечественной истории 1992–1999 гг., уметь характеризовать становление новой государственности в РФ, выявлять существенные черты межнациональных и межконфессиональных отношений в современной России; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы
5.	Формы организации учебной деятельности	Беседа, семинар
6.	Типы оценочных	Устный опрос

	мероприятий	Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Подготовить сообщение на тему «Внешнеполитические цели и задачи России в 1990-е гг.». 2. Составить презентацию о родном крае в 1990-е годы

1.	Тема занятия	5.2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации
2.	Содержание темы	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия

		Победы в Великой Отечественной войне (2020). Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура
3.	Типы занятия	Комбинированное занятие Практическая работа
4.	Планируемые	Знать ключевые события и основные даты отечественной истории в

	образовательные результаты	конце XX – начале XXI в., уметь характеризовать социально-экономическое и политическое развитие Российской Федерации в 2000-х гг., выявлять существенные черты развития культуры, науки и образования в современной России; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы
5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, семинар
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Написать эссе «Герои нашего времени» 2. Подготовить презентацию «Россия XXI века в кино и художественной литературе»

3. Технологические карты занятий

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 3.1.

Раздел: 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922).

Тема занятия	1.4. «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений
Содержание темы	Российское общество в условиях Первой Мировой и Гражданской войны. Нарастание дисбаланса в экономике, падение уровня жизни населения. Ухудшение продовольственного положения в стране. Социальная политика. Повседневность города и деревни. Проблема массовой детской беспризорности
Тип занятия	Практическое занятие
Формы организации учебной деятельности	Конференция; семинар; беседа с постановкой проблемной ситуации

Этапы занятия	Деятельность Преподавателя	Деятельность Студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Организация начала занятия	- Приветствует студентов; - Представляется студенческой аудитории; - Формулирует тему и цель учебного занятия	- Приветствуют преподавателя; - Совместно с преподавателем формулируют тему и цель учебного занятия	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Устный фронтальный контроль
Повторение пройденного материала	- Формулирует проблему, предлагая студентам актуализировать материал прошлого урока через решение учебной задачи, проверяет	- Решают поставленную задачу; - Отвечают на вопросы преподавателя,	Характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны Выявлять существенные черты	Устный фронтальный контроль

	результаты; - Настраивает на активную совместную деятельность	сверяют свои ответы с предложенным эталоном	исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или	- Ведет эвристическую беседу по рассматриваемой теме; - Организует работу с учебным текстом по характеристике негативных последствий Первой мировой войны на жизнь, здоровье, имущество солдат и мирного населения и способов их преодоления	- Отвечают на вопросы и задания по учебному тексту; - Выстраивают алгоритмы преодоления солдатом и мирным жителем	Знать имена героев Первой мировой, Гражданской войн Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов Определять характер явных и потенциальных угроз для жизни,	Заполнение рабочих листов по группам

воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	и предупреждения; - Организует работу по выстраиванию алгоритмов преодоления чрезвычайных последствий первой мировой войны (справочно-консультативная помощь служб этого периода солдатам и мирному населению); - Закрепляет изученный материал с помощью визуализации	чрезвычайных последствий техногенного и социального характера первой мировой войны; - Работают с текстом в рабочей тетради, дают характеристики предложенным понятиям; - Определяют по фотографиям ситуации чрезвычайного характера – исторические события первой мировой войны; - Исторических лиц	здоровья и имущества, а также угрозы нарушения правопорядка Определять необходимость привлечения к реагированию на происшествие экстренных оперативных служб Осуществлять взаимодействие с заявителем с целью передачи необходимой справочной информации и/или рекомендаций для предотвращения (преодоления) угроз жизни, здоровью, имуществу граждан, а также правопорядку, и информирования о рисках, связанных с невыполнением переданных рекомендаций Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	
Формирование новых знаний и способов действий	- Организует представление результатов работы студентов в форме презентаций (темы по выбору студентов). 1. Основные психологические состояния пострадавших и потерпевших граждан в годы революции и Гражданской войны 1917-1922 гг. 2. Поведение населения при чрезвычайных ситуациях и чрезвычайных происшествиях в годы революции и гражданской войны 1917-1922 гг.	- Выступают с индивидуальными презентациями по темам; - Составляют тезисный конспект в рабочей тетради по каждой презентации	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	Заполнение рабочих листов в парах

	3. Особенности конфликта и боевые действия войск в годы революции и гражданской войны 1917-1922 гг. 4. Эволюция административно-территориального деления российского государства в период 1917-1922 гг. 5. Нормативно-правовое регулирование действий в чрезвычайных ситуациях и последствиях войны в российском государстве 1917-1922 гг.		поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Контроль усвоения новых знаний и способов действий	- Организует контрольный тест по изученной теме; - Совместно со студентами проверяет результаты выполнения заданий	- Выполняют тестовые задания различного уровня сложности по изученной теме; - Совместно с преподавателем проверяют результаты выполнения заданий	Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тестирование

3. Заключительный этап занятия				
Обобщение и подведение итогов занятия	- Подводит итоги занятия, делает выводы совместно со студентами; - Благодарит студентов за плодотворную совместную деятельность на уроке	- Слушают и отвечают на вопросы преподавателя, подводя совместно итоги занятия; - Дают обратную связь	Характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Знать имена героев Первой мировой, Гражданской войн Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Устный фронтальный контроль
Рефлексия	- Предлагает вспомнить цель учебного занятия и ответить на вопрос: достигнута ли цель урока; - Проводит рефлекссию, предлагая студентам ответить на вопросы карточки-задания; - Благодарит студентов за плодотворную совместную деятельность на уроке	- Отвечают на вопросы преподавателя; - Заполняют карточку-задание	Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Знать имена героев Первой мировой, Гражданской войн Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Устный фронтальный контроль
4. Задания для самостоятельного выполнения	- Объясняет алгоритм предварительного самостоятельного изучения новой темы: «Виды чрезвычайных ситуаций и методы реагирования специальных служб России в годы Великой Российской	- Слушают алгоритм выполнения домашнего задания; - Записывают задание в рабочую тетрадь, задают уточняющие	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	Устный фронтальный контроль

	революции 1917-1922 гг.»	вопросы	финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 3.2.

Раздел: 2. СССР в 1920–1930-е годы.

Тема занятия	2.6. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений.
Содержание темы	Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Энергетический кризис. План ГОЭЛРО. Форсированная индустриализация. Создание новых отраслей промышленности. «Ударные стройки» пятилеток в СССР. Социалистическое соревнование. Труд заключенных. Подготовка рабочих и инженерных кадров. Развитие науки и техники
Тип занятия	Практическое занятие
Формы организации учебной деятельности	Конференция; семинар; беседа с постановкой проблемной ситуации

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Организация начала занятия	- приветствует студентов; - представляется студенческой аудитории; - формулирует тему и цель учебного занятия	- приветствуют преподавателя; - совместно с преподавателем формулируют тему и цель учебного занятия	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Устный фронтальный контроль
Повторение пройденного материала	- формулирует проблему, предлагая студентам актуализировать материал прошлого урока через решение учебной задачи, проверяет	- решают поставленную задачу; - отвечают на вопросы преподавателя,	Уметь характеризовать значение советских научно-технологических успехов Выявлять существенные черты	Устный фронтальный контроль

	результаты; - настраивает на активную совместную деятельность	сверяют свои ответы с предложенным эталоном	исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или	- ведет эвристическую беседу по рассматриваемой теме; - организует работу с учебным текстом по характеристике процессов становления и развития советской энергетики 1920-1930-х гг.: заседание комиссии ГОЭЛРО по разработке плана электрификации	- отвечают на вопросы об основных событиях, процессах, достижениях советской энергетики в 1920-1930-х гг.; - работают с текстом в рабочей тетради, дают	Уметь характеризовать значение советских научно-технологических успехов Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными	Заполнение рабочих листов по группам

воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	РСФСР; причины, предпосылки, ход, итоги и последствия строительства электростанций: Волховской, Каширской, Шатурской, Штеровской, Зуевской, Днепровской, Горьковской, Ленинградской «Красный Октябрь», Московской I МОГЭС; электрификация РСФСР в годы первой пятилетки (1928–1932 гг.); мощность электростанций выработка электроэнергии с 1920 по 1940 гг.; - закрепляет изученный материал с помощью визуализации	характеристики предложенным понятиям; - определяют по фотографиям крупнейшие промышленные и энергетические стройки СССР и отдельных регионов; исторических лиц	критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов Знать имена исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое развитие России в XX в.	
Формирование новых знаний и способов действий	- организует представление результатов работы студентов в форме презентаций о жизни и деятельности выдающихся ученых, инженеров и авторов становления советской энергетики в 1920-1930-е гг.: А. И. Эйсман, А. Г. Коган, Б. И. Угримов, Н. Н. Вашков, Н. С. Синельников, Г. О. Графтио, Л. В. Дрейер, Г. Д. Дубелир, К. А. Круг, М. Я. Лапилов-Скобло, Б. Э. Стюнкель, М. А. Шателен, Е. Я. Шульгин, Д. И. Комаров, Р. А. Ферман, Л. К. Рамзин, А. И. Таиров, А. А. Шварц	- выступают с индивидуальными презентациями о жизни и деятельности выдающихся ученых, инженеров и авторов становления энергетики в 1920-1930-е гг.; - составляют тезисный конспект в рабочей тетради по каждой презентации	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	Заполнение рабочих листов в парах

			традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения Оптимизировать технологические процесс Планировать работу производственного подразделения Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения	
Контроль усвоения новых знаний и способов действий	- организует контрольный тест по изученной теме; - совместно со студентами проверяет результаты выполнения заданий	- выполняют тестовые задания различного уровня сложности по изученной теме; - совместно с преподавателем проверяют результаты выполнения заданий	Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Тестирование

			государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
3. Заключительный этап занятия				
Обобщение и подведение итогов занятия	- подводит итоги занятия, делает выводы совместно со студентами; - благодарит студентов за плодотворную совместную деятельность на уроке	- слушают и отвечают на вопросы преподавателя, подводя совместно итоги занятия; - дают обратную связь	Уметь характеризовать значение советских научно-технологических успехов Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов Знать имена исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое развитие России в XX в. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	Устный фронтальный контроль
Рефлексия	- предлагает вспомнить цель учебного занятия и ответить на вопрос: достигнута ли цель урока; - проводит рефлексию, предлагая студентам ответить на вопросы карточки-задания; - благодарит студентов за плодотворную совместную деятельность на уроке	- отвечают на вопросы преподавателя; - заполняют карточку-задание		Устный фронтальный контроль

			культурного контекста	
4. Задания для самостоятельного выполнения	- объясняет алгоритм план-конспекта и устного ответа по теме: «История эвакуации промышленных предприятий в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. и процесс восстановления системы электроэнергетики в СССР в послевоенное время»	- слушают алгоритм выполнения домашнего задания; - записывают задание в рабочую тетрадь, задают уточняющие вопросы	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Устный фронтальный контроль

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 3.3.

Раздел: 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.

Тема занятия	Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу
Содержание темы	Задачи системы здравоохранения в военное время. Создание сети эвакуационных госпиталей. Организация специализированной медицинской помощи и службы крови. Совершенствование и разработка новых способов лечения и медикаментозных средств (В.П. Филатов, А.А. Богомолец, Н.Н. Бурденко, З.В. Ермольева). Учреждение АМН СССР. Вклад медицинских работников в Победу. Знаменитые земляки – медики
Тип занятия	Практическое занятие
Формы организации учебной деятельности	Конференция; семинар; беседа с постановкой проблемной ситуации

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСП / входной контроль	- Приветствует студентов. - Проверяет готовность обучающихся к учебному занятию. - Формулирует тему и цель учебного занятия.	- Приветствуют преподавателя. - уведомляют преподавателя о готовности к занятию. - Совместно с преподавателем формулируют тему и цель учебного занятия	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Устный индивидуальный, фронтальный контроль
Актуализация содержания, необходимого для выполнения	- Проводит связь с ранее изученным материалом, обращая внимание на связь медицины с	- Отвечают на вопросы преподавателя. - Осуществляют самопроверку	Уметь характеризовать значение советских научно-технологических успехов Выявлять существенные черты	Устный индивидуальный, фронтальный контроль

лабораторных и практических работ	социально-экономическим развитием страны. - Напоминает о важности работы военных и гражданских медиков, задавая вопросы о задачах системы здравоохранения в годы войны. - Уточняет понимание обучающимися поставленных целей занятия. - Организует самопроверку готовности к выступлениям. - Настраивает на активную совместную деятельность		исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение	- Осуществляет контроль времени и содержательности презентаций. - Даёт развёрнутый комментарий к каждому выступлению.	Представляют свои авторские презентации по следующим темам (на выбор): 1. Н.Н. Бурденко: главный хирург Красной армии. 2. Ю.Ю. Джанелидзе – главный хирург ВМФ.	Уметь характеризовать значение советских научно-технологических успехов Знать имена героев Великой Отечественной войны Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в	

формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)		3. М.С. Вовси – главный терапевт Красной Армии. 4. А.Л. Мясников – главный терапевт ВМФ. 5. Система санитарно-гигиенического обеспечения в Красной армии и в тылу. 6. З.В. Ермольева – создательница советских антибиотиков. 7. В.Ф. Войно-Ясенецкий: подвиг врача и архипастыря. 8. Знаменитые медики – наши земляки. 9. Медицинские учреждения нашего города в годы войны	соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения Организовывать прием, хранение лекарственных средств Отпускать лекарственные средства населению	

Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	- Иницирует обсуждение презентаций, побуждает к высказыванию своего мнения. - Предлагает на основе просмотренных и прослушанных данных попытаться прийти к ответу на вопрос: каков был вклад медицинских работников в Победу?	- Обсуждают просмотренные презентации. - Формулируют собственное мнение по заданной теме на основе презентаций и их обсуждения	Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Устный фронтальный контроль
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	- Даёт задание: письменно аргументировано и кратко изложить сформированное мнение. - Выборочно просит озвучить его	- Излагают сформированное мнение; - Озвучивают его	Знать имена героев Великой Отечественной войны Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы Критически анализировать для решения познавательной задачи	Индивидуальный письменный и устный контроль

			аутентичные исторические источники разных типов Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	- Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на занятии. - Связывает результаты занятия с его целями. - Проводит рефлексию, предлагая студентам заполнить «оценочный лист». - Благодарит студентов за плодотворную совместную деятельность на уроке	- Формулируют конечный результат своей работы на занятии; - Осуществляют самооценку с использованием «оценочного листа»	Знать имена героев Великой Отечественной войны Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	Самооценка с использованием «оценочного листа»

			особенностей социального и культурного контекста	
4. Задания для самостоятельного выполнения	- Дает домашнее задание – написание эссе-размышления по теме «Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу» – и комментарии к его выполнению	- Записывают задание в рабочую тетрадь, задают уточняющие вопросы	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Устный индивидуальный, фронтальный контроль

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 3.4.

Раздел: 4. СССР в 1945–1991 годы.

Тема занятия	Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине
Содержание темы	Развитие атомной энергетики СССР. Особенности её функционирования с точки зрения экономики. Расцвет эпохи атомной энергетики. Совершенствование типов реакторов. Аварии на атомных объектах
Тип занятия	Практическое занятие
Формы организации учебной деятельности	Конференция; семинар; беседа с постановкой проблемной ситуации

План работы

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСР / входной контроль	- Приветствует студентов. - Проверяет готовность обучающихся к учебному занятию. - Формулирует тему и цель учебного занятия	- Приветствуют преподавателя. - уведомляют преподавателя о готовности к занятию. - Совместно с преподавателем формулируют тему и цель учебного занятия	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Устный индивидуальный, фронтальный контроль
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	- Проводит связь с ранее изученным материалом, обращая внимание на связь атомной энергетики с экономическим потенциалом государства	- Отвечают на вопросы преподавателя. - Осуществляют самопроверку	Понимать значение советских научно-технологических успехов Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в	Устный индивидуальный, фронтальный контроль

	и его внутренней и внешней политикой. - Напоминает о важности работы специалистов по радиационной безопасности, задавая вопросы о произошедших и предотвращённых авариях на ядерных объектах СССР. - Уточняет понимание обучающимися поставленных целей занятия. - Организует самопроверку готовности к выступлениям. - Настраивает на активную совместную деятельность		соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в	- Осуществляет контроль времени и содержательности презентаций. - Даёт развёрнутый комментарий к каждому выступлению.	Представляют свои авторские презентации по следующим темам (на выбор): 1. И.В. Курчатов: создатель советской атомной энергетики. 2. Первые в мире: первые годы работы Обнинской АЭС. 3. Значимость атомной энергетики для	Понимать значение советских научно-технологических успехов Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы Критически анализировать для	Устный фронтальный контроль

стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)		экономики Советского Союза. 4. Атомоходы и атомолёты: проекты советских транспортных средств с ядерными энергетическими установками. 5. Реализованные и нереализованные проекты передвижных советских атомных электростанций. 6. Советский атомоград как образ идеального «города будущего». 7. Достоинства и недостатки основных типов советских ядерных реакторов. 8. Знаменитые физики- ядерщики – наши земляки. 9. Из истории нашего города (в случае нахождения учебного учреждения в городе- спутнике АЭС). 10. Из истории нашей станции (в случае нахождения учебного учреждения в городе- спутнике АЭС). 11. Социальные и экономические последствия Кыштымской катастрофы. 12. Взрыв на Чернобыльской АЭС как	решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Планировать и производить измерения радиационных параметров, отбор и подготовку проб технологических сред и объектов окружающей среды Осуществлять контроль за соблюдением процесса радиационных измерений Контролировать состояние защиты от излучений в процессе выполнения работ	

		один из факторов распада СССР. 13. Ошибки и достижения в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. 14. Герои-ликвидаторы – наши земляки. 15. Экологический протест против экономической эффективности. Станции, не построенные из-за социальных последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС		
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	- Иницирует обсуждение презентаций, побуждает к высказыванию своего мнения. - Предлагает на основе просмотренных и прослушанных данных попытаться прийти к ответу на вопрос: что же приносила Советскому Союзу атомная энергетика – экономическую и энергетическую безопасность, давая к тому же тысячи рабочих мест, или экологическую и социальную опасность, грозя в любой момент обернуться катастрофой?	- Обсуждают просмотренные презентации. - Формулируют собственное мнение по заданной теме на основе презентаций и их обсуждения.	Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Осуществлять устную и	Устный фронтальный контроль

			письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	- Даёт задание: письменно аргументировано и кратко изложить сформированное мнение. - Выборочно просит озвучить его	- Излагают сформированное мнение; - Озвучивают его	Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Индивидуальный письменный и устный контроль
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение	- Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на занятии. - Связывает результаты занятия с его целями.	- Формулируют конечный результат своей работы на занятии; - Осуществляют самооценку с использованием	Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать	Самооценка с использованием «оценочного листа»

перспективы дальнейшей работы	- Проводит рефлексию, предлагая студентам заполнить «оценочный лист». - Благодарит студентов за плодотворную совместную деятельность на уроке	«оценочного листа»	изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
4. Задания для самостоятельного выполнения	- Дает домашнее задание – написание эссе-размышления по теме «Перспективы развития атомной энергетики в случае сохранения СССР до настоящего времени» – и комментарии к его выполнению	- Записывают задание в рабочую тетрадь, задают уточняющие вопросы	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Устный индивидуальный, фронтальный контроль

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 3.5.

Раздел: 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг.

Тема занятия	5.4. Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов
Содержание темы	Российский спорт в конце XX – начале XXI века. Летняя Универсиада 2013 г. в Казани. XXII зимние Олимпийские игры в Сочи. Чемпионат мира по футболу 2018 г. Выдающиеся российские спортсмены и тренеры
Тип занятия	Практическое занятие
Формы организации учебной деятельности	Конференция; семинар; беседа с постановкой проблемной ситуации

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСР / входной контроль	- Приветствует студентов. - Проверяет готовность обучающихся к учебному занятию. - Формулирует тему и цель учебного занятия	- Приветствуют преподавателя. - уведомляют преподавателя о готовности к занятию. - Совместно с преподавателем формулируют тему и цель учебного занятия	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Устный индивидуальный, фронтальный контроль
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	- Проводит связь с ранее изученным материалом, обращая внимание на связь успехов страны в спорте и международных связей по линии спортивных организаций на позитивное	- Отвечают на вопросы преподавателя. - Осуществляют самопроверку	Понимать значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в. Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать	Устный индивидуальный, фронтальный контроль

	восприятие России в мире. - Задаёт вопросы о том, как политика и экономика 1990-х годов повлияла на развитие спорта в России. - Уточняет понимание обучающимися поставленных целей занятия. - Организует самопроверку готовности к выступлениям. - Настраивает на активную совместную деятельность		историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и	- Осуществляет контроль времени и содержательности презентаций. - Даёт развёрнутый комментарий к каждому выступлению	- Представляют свои авторские презентации по следующим темам (на выбор): 1. Российские спортсмены – участники Олимпийских игр. 2. Российские спортсмены – чемпионы мира. 3. Спортивные успехи как	Понимать значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в. Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать	Устный фронтальный контроль

их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)		фактор признания Российской Федерации на мировой арене. 4. Политика и спорт: влияние политических процессов на выступления российских спортсменов на мировых соревнованиях. 5. Выборы столицы XXII зимних Олимпийских игр. 6. XXII зимние Олимпийские игры в Сочи в контексте международных отношений. 7. Непревзойдённые рекорды российских спортсменов. 8. Выдающиеся спортсмены конца XX – начала XXI века – наши земляки. 9. Участники Олимпийских игр конца XX – начала XXI века – наши земляки. 10. Олимпийские чемпионы конца XX – начала XXI века – наши земляки. 11. Олимпийский огонь в нашем городе. Маршруты и факелоносцы. 12. Наши земляки – волонтеры Олимпийских игр. 13. Членство Российской	изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	

		Федерации в Международном Олимпийском комитете. 14. Чемпионат мира по футболу 2018 года в контексте международных отношений. 15. Влияние ЧМ-2018 на восприятие сборной России по футболу в среде фанатов. 16. Современный образ профессионального российского спортсмена: наследие, достижения, перспективы	Планировать тренировочный процесс с занимающимися в избранном виде спорта Осуществлять педагогический контроль и учет, оценивать процесс и результаты деятельности занимающихся на тренировочных занятиях и спортивных соревнованиях Анализировать тренировочный процесс и соревновательную деятельность занимающихся в избранном виде спорта Проводить спортивный отбор и спортивную ориентацию Осуществлять профессионально-спортивное совершенствование в избранном виде спорта	
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	- Иницирует обсуждение презентаций, побуждает к высказыванию своего мнения. - Предлагает на основе просмотренных и прослушанных данных попытаться прийти к ответу на вопрос: является ли спорт скрытым фактором международной политики и одним из факторов взаимовлияния на мировой арене, или же согласно популярному тезису, политика и спорт	- Обсуждают просмотренные презентации. - Формулируют собственное мнение по заданной теме на основе презентаций и их обсуждения	Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	Устный фронтальный контроль

	несовместимы?		выполнения задач профессиональной деятельности Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	- Даёт задание: письменно аргументировано и кратко изложить сформированное мнение. - Выборочно просит озвучить его	- Излагают сформированное мнение; - Озвучивают его	Понимать значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в. Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Индивидуальный письменный и устный контроль

3. Заключительный этап занятия					
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	- Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на занятии. - Связывает результаты занятия с его целями. - Проводит рефлексию, предлагая студентам заполнить «оценочный лист». - Благодарит студентов за плодотворную совместную деятельность на уроке	- Формулируют конечный результат своей работы на занятии; - Осуществляют самооценку с использованием «оценочного листа»	Понимать значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в. Выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов Составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Самооценка с использованием «оценочного листа»	
4. Задания для самостоятельного выполнения	- Дает домашнее задание – проведение анализа участия российских спортсменов в международных соревнованиях и определение процента успешных выступлений на	- Записывают задание в рабочую тетрадь, задают уточняющие вопросы	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	Устный индивидуальный, фронтальный контроль	

	них с дальнейшим выявлением связи данных показателей с положением страны на международной арене – и комментарии к его выполнению		различных жизненных ситуациях	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ на _____ учебный год
по ОБД. 03 истории 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)
(общее количество часов: 136 часов аудиторной нагрузки, - часов внеаудиторной
самостоятельной работы)

№	Тем урока	Домашнее задание	КЭС	КПУ	Часов
1-2	Диагностическая работа по теме «Россия и мир с древности до 1914 года».				2
3-4	Россия и мир накануне Первой мировой войны.				2
5-6	Российская армия на фронтах Первой мировой войны.				2
7-8	Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Нарастание революционных настроений				2
9-10	Практическое занятие: «Итоги Первой мировой войны».				2
11	Великая российская революция: Февраль 1917 г.				1
12	Великая российская революция: Октябрь 1917 г.				1
13-14	Практическое занятие Первые революционные преобразования большевиков.				2
15	Экономическая политика советской власти. «Военный коммунизм» Гражданская война: истоки и основные участники.				1
16	На фронтах Гражданской войны.				1
17	Революция и Гражданская война на национальных окраинах.				1
18	Идеология и культура в годы Гражданской войны Повседневная жизнь и общественные настроения.				1
19-20	Практическое занятие «Революция и Гражданская война в России».				2
21-22	Профессионально ориентированное содержание: Историческая судьба территории под названием Югра»: автомобилестроение в годы Первой мировой войны. Наш край в 1914-1922 гг.				2
23-24	Экономический и политический кризис начала 1920-х гг. Переход к нэпу.				2
25-26	Экономическое и социальное развитие в годы нэпа.				2
27-28	Практическое занятие: «Противоречия политики НЭПа. Однопартийная				2

	политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти»				
29	Образование СССР. Национальная политика в 1920-е гг.				1
30	Политическое развитие в 1920-е гг.				1
31-32	Международное положение и внешняя политика СССР в 1920-е гг.				2
33-34	Культурное пространство советского общества в 1920-е гг.				2
35-36	«Великий перелом». Индустриализация.				2
37-38	Коллективизация сельского хозяйства.				2
39-40	Практическое занятие: «Культурная революция и «угар НЭПа»».				2
41	Политическая система и национальная политика СССР в 1930-е гг.				1
42	Культурное пространство советского общества в 1930-е гг.: создание «нового человека». Советское искусство 1930-х гг.				1
43	Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры				1
44	СССР и мировое сообщество в 1929—1939 гг. СССР накануне Великой Отечественной войны.				1
45-46	Практическое занятие: «Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг.»				2
47-48	Профессионально ориентированное содержание: Развитие автомобилестроения в 1920-1930-е гг. Наш край.				2
49-50	Начало Великой Отечественной войны.				2
51-52	Битва за Москву и блокада Ленинграда.				2
53-54	Фронт за линией фронта.				2
55-56	Единство фронта и тыла.				2
57-58	Практическое занятие: Причины и начало Второй мировой войны.				2
59-60	Сталинградская битва. Начало коренного перелома в ходе войны .				2
61	Курская битва. Завершение коренного перелома				1
62	«Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР .				1
63-64	Практическое занятие: Великие битвы Великой Отечественной войны.				2
65-66	Наука и культура в годы войны.				2
67-68	Освобождение народов Европы. Победа СССР в Великой Отечественной войне.				2
69-70	Окончание Второй мировой войны.				2
71-72	Практическое занятие: Завершающий период Великой Отечественной войны.				2
73-74	Профессионально ориентированное				2

	содержание: Профессиональный подвиг мастеров по ремонту и обслуживанию автомобилей в годы Великой Отечественной войны.				
75-76	Восстановление и развитие экономики и социальной сферы.				2
77	Политическая система в послевоенные годы.				1
78	Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы.				1
79-80	Место и роль СССР в послевоенном мире.				2
81-82	Практическое занятие: СССР в 1945–1953 гг.				2
83	Новое руководство страны.				1
84	Экономическое и социальное развитие в 1953—1964 гг.				1
85	Развитие науки и техники в СССР в 1953—1964 гг.				1
86	Культурное пространство в 1953—1964 гг.				1
87	Перемены в повседневной жизни в 1953—1964 гг.				1
88	Внешняя политика в 1953—1964 гг.				1
89-90	Практическое занятие: СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.				2
91	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Социально-экономическое развитие СССР в 1964—1985 гг.				1
92	Развитие науки, образования, здравоохранения в 1964—1985 гг. Идеология и культура в 1964—1985 гг.				1
93	Национальная политика и национальные движения в 1964—1985 гг.				1
94	Внешняя политика СССР в 1964—1985 гг. СССР и мир в начале 1980-х гг.				1
95-96	Практическое занятие: Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.				2
97	Социально-экономическое развитие СССР в 1985—1991 гг.				1
98	Перемены в духовной сфере в годы перестройки.				1
99	Реформа политической системы СССР и её итоги. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике.				1
100	Национальная политика и подъём национальных движений. РСФСР. Разработка нового союзного договора				1
101-102	Практическое занятие: Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки».				2
103-104	Профессионально ориентированное содержание: Успехи и проблемы автостроительной сферы СССР. Наш край в 1945-1991 гг.				2

105	Российская экономика в условиях рынка.				1
106	Политическое развитие Российской Федерации в 1990-е гг.				1
107	Межнациональные отношения и национальная политика в 1990-е гг.				1
108	Повседневная жизнь в 1990-е гг.				1
109-110	Практическое занятие: «Повседневная жизнь россиян в условиях реформ».				2
111-112	Россия и мир. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг.				2
113-114	Практическое занятие: Особенности формирования политической системы Российской Федерации				2
115	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в.				1
116	Россия в 2008—2011 гг.				1
117-118	Практическое занятие: Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в.				2
119	Социально-экономическое развитие России в начале XXI в.				1
120	Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х — начале 2020-х гг.				1
121	Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире.				1
122	Россия в 2012 — начале 2020-х гг.				1
123-124	Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО).				2
125-126	Практическое занятие: Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией				2
127-128	Профессионально ориентированное содержание: Автомобилестроение в России конца 20 – начала 21 веков. Наш край в 1992-2022 гг.				2
129-130	Консультация				2
131-136	Экзамен				6

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДБ.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОДБ.04 Обществознание разработана на основе приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413», Распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021 г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения России от 28.04.2023 № 316, (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Романовская Елена Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
5.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	27
6.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29
7.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	104

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДБ.04 Обществознание (включая экономику и право) является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственные профессиональные и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности,	- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для

	способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	В области ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в	- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

	решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных.	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний,	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; - особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; - структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно исследовательскую и проектную деятельность, представлять результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; - готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов,

	постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; -социальных навыков включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	-анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; -использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; -сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно - исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: в) принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки	- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - знать особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений

	конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:	- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; - описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения; - знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.

	- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях числе по соблюдению правил здорового образа жизни; - умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; - выявлять причины и последствия преобразований в различных

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную	сферах жизни российского общества. - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	среду.	
ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	-сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития. - владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений	- совершенствование языковой культуры как средства взаимодействия между людьми; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: технологии полного усвоения, технология моделирующего обучения, здоровьесберегающее и информационные. Используемые методы: словесный, наглядно-иллюстративный, проектный, проблемный и т.п.

Используемые приемы: мозговой штурм, интерактивная игра, деловая игра, цепные задания, интерактивный опрос, интернет ресурсы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т. ч.:	
1. Основное содержание	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия:	18
профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	6
Консультации	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Входное тестирование	Практическое занятие. Диагностика входного уровня обучающегося -тестовые задания -устное обсуждение	2	
Раздел 1. Что такое общество?		12	<i>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.1</i>
Тема 1.1. Введение. Человек в обществе.	Содержание учебного материала Общество как сложная система. Особенности социальной системы. Социальные институты. Динамика общественного развития. Многогранность общественного развития. Целостность и противоречивость современного мира. Проблема общественного прогресса. Социальная сущность человека. Биологическое и социальное в человеке. Социальные качества личности. Самосознание и самореализация. Человек и деятельность. Познавательная деятельность. Деятельность – способ существования людей. Деятельность человека: основные характеристики. Структура деятельности и ее мотивация. Многообразие деятельности. Общественное и индивидуальное сознание. Познавательна деятельность. Познаваем ли мир? Познание чувственное и рациональное. Истина и ее критерии. Особенности научного познания. Социальные и гуманитарные знания. Многообразие человеческого знания. Особенности человеческого познания. Свобода и необходимость в деятельности человека. Свобода и ответственность. Свобода в обществе.	4	
	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание или прикладной модуль.	2	
	Что такое нейросети? Перспективы развития в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности.		
Тема.1.3. Современное общество	Содержание учебного материала Современное общество. Противоречивые тенденции развития современного общества. Глобальная угроза международного терроризма. Противодействия международному терроризму.	2	<i>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.1</i>
	В том числе практических занятий	2	

	Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.		
Раздел 2. Общество как мир культуры		14	<i>ОК 03</i>
Тема № 2.1 Духовная культура личности. Духовный мир общества.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 05</i>
	Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культурные ценности и нормы. Институты культуры. Многообразие культур. Духовный мир личности. Человек как духовное существо. Духовные ориентиры личности. Мировоззрение и его роль в жизни человека. Профессионально ориентированное содержание Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности работника информационных систем.	2	<i>ОК 06</i> <i>ПК.3.1</i>
Тема № 2.2 Мораль.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01</i>
	Как и почему возникла мораль. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал.		<i>ОК 05</i> <i>ОК 06</i> <i>ПК.3.1</i>
Тема 2.3 Наука и образование в современном мире.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 02</i>
	Наука и ее функции в обществе. Этика науки. Образование в современном обществе.		<i>ОК 03</i> <i>ПК.3.1</i>
Тема 2.4 Религия как феномен культуры.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 05</i>
	Религия и религиозные организации. Особенности религиозного сознания. Религия как общественный институт. Религия и религиозные организации в современной России. Проблема поддержания межрелигиозного мира.		<i>ОК 06</i> <i>ПК.3.1</i>
Тема 2.5 Искусство и массовая культура	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01</i>
	Искусство и его роль в жизни людей. Функции и структура искусства. Виды искусств. Современное искусство. Массовая культура. Характерные черты массовой культуры. Средства массовой информации и массовая культура.		<i>ОК 05</i> <i>ПК.3.1</i>
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> <i>Подготовить презентацию по теме: «Искусство».</i>	4	
Раздел 3. Правовое регулирование общественных отношений.		10	<i>ОК 02</i>
Тема 3.1 Современные подходы к пониманию права.	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 06</i>
	Современные подходы к пониманию права. Нормативный и естественно – правовой подходы к праву. Взаимосвязь естественного и позитивного права.		<i>ПК.3.1</i>

Право в системе социальных норм.	Право в системе социальных норм. Основные признаки права. Право и мораль. Система права. Нормы права. Отрасль права. Институт права. Источники права. Виды нормативных актов. Федеральные законы и законы субъектов РФ. Законотворческий процесс в РФ. Правоотношения. Правомерное поведение. Правонарушения. Юридическая ответственность. Гражданин РФ. Гражданство РФ. Права и обязанности гражданина России. Воинская обязанность. Альтернативная гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщика.		
	В том числе практических занятий	2	
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 3.2 Отрасли российского права.	Содержание учебного материала	2	OK 02 OK 05 OK 06 ПК.3.1
	Гражданское право. Гражданские правонарушения. Имущественные права. Личные неимущественные права. Право на результат интеллектуальной деятельности. Наследование. Защита гражданских прав. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Конституционные основы социальной защиты. Социальная защита граждан. Право на социальное обеспечение. Здоровье под охраной закона. Правовые основы предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предпринимательства. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу. Профессиональное образование. Семейное право. Правовая связь членов семьи. Вступление в брак и расторжение брака. Права и обязанности супругов, детей и родителей. Воспитание детей, оставшихся без попечения родителей. Экологическое право. Право человека на благоприятную окружающую среду. Способы защиты экологических прав, экологические правонарушения. Процессуальные отрасли права. Гражданский процесс. Уголовные процесс. Административная юрисдикция. Основные стадии конституционного судопроизводства.		
	В том числе практических занятий	4	
	1.Трудовое право. 2.Коллективный договор.		
Тема 3.3	Содержание учебного материала	2	OK 02

Правовые основы антитеррористической политики Российского государства.	Понятие правовая база противодействию терроризма в Российской Федерации. Правовые организационные основы противодействия экстремистской и террористической деятельности.		<i>ОК 05 ОК 06 ПК.3.1</i>
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> 1. Составление мини-сообщения по выбранной теме.	2	
Раздел 4. Экономическая жизнь общества		18	
Тема 4.1 <i>Экономика как наука и хозяйство.</i>	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01 ОК 03 ПК.3.1</i>
	Роль экономики в жизни общества. Экономика как подсистема общества. Уровень жизни. Экономика и социальная структура общества. Экономика и политика. Экономика как наука и хозяйство. Что изучает экономическая наука. Экономическая деятельность и ее измерители. Экономический рост и развитие. Экстенсивный и интенсивный экономический рост. Факторы экономического роста. Экономические циклы и их цикличность.		
Тема 4.2. <i>Рыночные отношения в экономике.</i>	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК.3.1</i>
	Рыночные отношения в экономике. Рынок жизни общества. Законы спроса и предложения. Конкуренция и монополия. Фирма в экономике. Факторы производства. Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Налоги. Цели фирмы. Финансовый рынок и его функции. Финансовые институты. Защита прав потребителей финансовых услуг. Основные источники финансирования бизнеса.		
	В том числе практических занятий	2	
	Экономика как наука.		
Тема 4.3. <i>Экономика и государство</i>	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01 ОК 09 ПК.3.1</i>
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Инструменты регулирования экономики. Налоговая система РФ. Финансовая политика государства. Типы финансовой политики государства. Основы современной денежно-кредитной политики государства и ее влияние на Российскую экономику. Инфляция: виды, причины и последствия. Бюджетная политика.		
Тема 4.4. <i>Рынок труда и безработица.</i>	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 01 ОК 02 ПК.3.1</i>
	Занятость и безработица. Рынок труда. Причины и виды безработицы. Государственная политика в области занятости.		
	В том числе практических занятий	2	
	Причины безработицы и трудоустройства		

Тема 4.5. Правовые основы предпринимательской деятельности.	Содержание учебного материала	2	ОК 06 ОК 09 ПК.3.1
	Понятие предпринимательство. Предпринимательские правоотношения. Понятие предприниматель. ООО, ОАО, товарищества. Субъекты предпринимательской деятельности.		
Тема 4.6.Элементы международной экономики.	Содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 09 ПК.3.1
	Мировая экономика. Международная торговля. Глобальные проблемы экономики. Экономическая культура: сущность и структура. Экономические отношения и интересы. Экономическая свобода и социальная ответственность. Связь экономической культуры и деятельности. Рациональное поведение участников экономической деятельности.		
	В том числе практических занятий	2	
	Региональная экономика и ее особенности. Основные направления развития региональной экономики ХМАО – Югры.		
Раздел 5	Социальная сфера.	14	ОК 01 ОК 05
Тема 5.1. Социальная структура общества.	Содержание учебного материала	2	
	Социальная структура общества. Многообразие социальных групп. Социальное неравенство. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальные интересы. Социальный конфликт. Социальные нормы и отклоняющееся поведение. Социальный контроль. Преступность.		
	Практическое занятие. Профессионально ориентированное содержание	2	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.		
Тема 5.2. Нации и межнациональные отношения	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК.3.1
	Нации и межнациональные отношения. Что объединяет людей в нацию. Россия – многонациональное общество и единый народ. Межнациональные конфликты и пути их преодоления. Национальная политика России.		
Тема 5.3. Семья и брак.	Содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	Семья и брак. Семья как социальный институт. Изменение положения женщин в семье. Семья с современным обществе.		
	В том числе практических занятий	2	
	Межнациональные отношения. Семья в современной России.		

Тема 5.4. Молодежь в современном обществе.	Содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	Молодежь в современном обществе. Молодежь как социальная группа. Развитие социальных ролей в юношеском возрасте. Молодежная субкультура.		
Тема 5.5. Демографическая ситуация в современном обществе.	Содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06 ПК.3.1
	Демографическая ситуация в современном обществе. Население России. Демографическая политика РФ. Миграция		
Раздел 6. Политическая жизнь общества.		4	ОК 05 ОК 06 ПК.3.1
Тема 6.1. Политика и власть.	Содержание учебного материала	2	
	Политика и власть. Политическая деятельность и общество. Политическая сфера и политические институты. Политические отношения. Политическая власть. Политическая система. Структура и функции политической системы. Государство в политической системе. Политический режим. Особенности политической системы в России. Политическая элита и политическое лидерство. Политическое сознание. Обыденное и теоретическое сознание. Идеология. Современные политические идеологии. Роль идеологии в политической жизни. Политическая психология. Средства массовой информации и политическое сознание. Политическое поведение. Многообразие форм политического поведения. Политический терроризм. Регулирование политического поведения.		
	В том числе практических занятий		
	1.Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. 2.Защита рефератов по выбранным темам.	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации общеобразовательной дисциплины

Учебный кабинет № 247 «Обществоведческие дисциплины» (БТИ № 47)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Стол ученический – 15 шт.

Стулья ученические – 30

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Комплект специализированной учебной мебели для детей-инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата (стол и стул рабочий регулируемый по высоте) – 3 шт.

Радиомаяк для слепых и слабовидящих SmartSound – 1 шт.

Клавиатура адаптированная с накладкой и ресивером для беспроводной связи – 2 шт.

Компьютерная мышь-очки для образовательного процесса лиц с ОВЗ – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

3.2.1. Основные источники

1. Боголюбов Л.Н. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Л.Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебникова, А.И. Матвеев, Л.Н. Боголюбов; под. ред. А.Ю. Лазебникова — Москва : Просвещение, 2024. — ISBN 978-5-09-099433-0. — URL: <https://book.ru/book/949004>.

2. Боголюбов Л.Н. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Л.Н. Боголюбов, Н.И. Городецкая, А.Ю. Лазебникова, Л.Н. Боголюбов; под. ред. А.Ю. Лазебникова — Москва : Просвещение, 2024. — ISBN 978-5-09-099434-7. — URL: <https://book.ru/book/949005>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Обществознание в таблицах, 10-11 класс, Баранов П.А. – М.: 2021, ЕГЭ 2019. Обществознание. Типовые тестовые задания.

2. Рутковская Е.Л., Королькова Е.С. – М.: 2021 ЕГЭ 2019. Обществознание. Тренировочные задания. Баранов П.А.,

3. Шевченко С.В. – М.: 2021 ЕГЭ 2017. Обществознание. Репетиционные варианты О.А. Котова, Т.Е. Лискова.– М.: 2022

4. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)

5. Гражданский кодекс РФ: ч. I от 30.11.1994 №51-ФЗ // СЗ РФ. -1994. -№32. –Ст. 3301; ч. II от 26.01.1996 №14-ФЗ // СЗ РФ. – 1996, № 5. – Ст. 410; ч. III от 26.11.2001 №146-ФЗ // СЗ РФ. – 2001, №49. – Ст. 4552; ч. IV от 18.12.2006 №230-ФЗ // СЗ РФ. – 2006, № 52 (ч. I). – Ст. 5496

6. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ // СЗ РФ. – 2001, № 44. – Ст. 4147

7. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ // СЗ РФ. – 2002, №1 (ч. I). – Ст. 1
Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 №197-ФЗ // СЗ РФ. – 2002, № 1 (ч. I). – Ст. 3

8. Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996 №63-ФЗ // СЗ РФ. – 1996, № 25. – Ст. 2954

9. Закон РФ от 7.02.1992 №2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. – 1992, № 15. – Ст. 766.

10. Закон РФ от 19.04.1991 №1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. – 1991, № 18. – Ст. 566

11. Закон РФ от 31.05.2002 г. № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. – 2002.

12. Закон РФ от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах» (с изменениями и дополнениями) // СЗ РФ. – 1995, № 10. – Ст. 823
13. Закон РФ от 11.02.1993 г. № 4462-1 «О Нотариате» (с изменениями и дополнениями) // СЗ РФ. – 1993
14. Федеральный закон «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ. // СЗ РФ. – 2002
15. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ // СЗ РФ. – 2012
16. Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарноэпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. – 1999, № 14. – Ст. 1650.
17. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. – 2002, № 2. – Ст. 133.
18. Федеральный закон от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» // Российская газета. – 1995. – 4 мая.
19. Федеральный закон от 4.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» // СЗ РФ. – 1999, № 18. – Ст. 2222.
20. Указ Президента РФ от 16.05.1996 №724 «О поэтапном сокращении применения смертной казни в связи с вхождением России в Совет Европы» // Российские вести. – 1996, 18 мая.
21. Указ Президента РФ от 7.05.2012 №596 «О долгосрочной государственной экономической политике» // Российская газета. – 2012, 9 мая.

3.2.3 Интернет- ресурсы

1. [http:// history, standart. edu. ru](http://history.standart.edu.ru) – История России. Обществознание: Учебно-методический комплект для школы
2. [http:// www. openclass. ru/communities/](http://www.openclass.ru/communities/) – Открытый класс: сетевые образовательные сообщества
3. www.school-collection.edu.ru – Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов
4. [http:// festival. 1 september.ru/ subjects](http://festival.1september.ru/subjects) – Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
5. www.base.garant.ru– «ГАРАНТ» (информационно-правовой портал)
6. <http://www.consultant.ru/>

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала

Общие компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Раздел 1. Что такое общество?		
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.1	Введение. Человек в обществе.	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам. Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 3.1	Современное общество.	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции. Практическое занятие. Выбор профессии. Профессиональное самоопреде- ление.
Раздел 2. Общество как мир культуры.		
ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1	Духовная культура личности и общества. Духовный мир об- щества.	Устный опрос Познавательные задания Вопросы проблемного характера. Задания к документам содержащим социальную инфор- мацию.
ОК 01 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1	Мораль.	Устный опрос Познавательные задания Вопросы проблемного характера. Задания к документам содержащим социальную информацию.
ОК 02 ОК 03 ПК 3.1	Наука и образование в современном мире	Устный опрос Познавательные задания Вопросы проблемного характера. Задания к документам содержащим социальную информацию.
ОК 05 ОК 06 ПК 3.1	Религия как феномен культуры.	Устный опрос Познавательные задания Вопросы проблемного характера. Задания к документам содержащим социальную информацию.
ОК 01 ОК 05 ПК 3.1	Искусство и массовая культура.	Устный опрос Познавательные задания Вопросы проблемного характера. Задания к документам

		содержащим социальную информацию. Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся. Практическое занятие. Искусство и религия в современном обществе.
Раздел 3. Правовое регулирование общественных отношений.		
ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 3.1	Современные подходы к пониманию права. Право в системе социальных норм.	Устный опрос Познавательные задания Вопросы проблемного характера. Задания к документам содержащим социальную информацию. Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся.
ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1	Отрасли российского права.	Собеседование Задания –задачи (по выбору участников образовательного процесса) Практические занятия. Трудовое право. Коллективный договор.
ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1	Правовые основы антитеррористической политики Российского государства.	Устный опрос
Раздел 4 Экономическая жизнь общества.		
ОК 01 ОК 03 ПК 3.1	Экономика как наука и хозяйство.	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, к таблицам, диаграммам, инфографике. Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся. Практическое занятие. 1. Экономика как наука. 2. Типы экономических систем.
ОК 01 ОК 09 ПК 3.1	Экономика и государство.	Устный опрос Познавательные задания Вопросы проблемного характера. Задания к документам содержащим социальную информацию. Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся. Практическое занятие. Причины безработицы и трудоустройство. Практическое занятие.

		Внутренние и внешние функции государства.
ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 3.1	Рыночные отношения в экономике.	Устный опрос Познавательные задания Вопросы проблемного характера. Задания к документам содержащим социальную информацию. Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся. Практическое занятие. Причины безработицы и трудоустройство.
ОК 01 ОК 02 ПК 3.1	Рынок труда и безработица.	Устный опрос Познавательные задания Задания –задачи. Задания к документам содержащим социальную информацию. Проектные задания. Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся. Практическое занятие. Причины безработицы и трудоустройство. Практическое занятие. Причины безработицы и трудоустройство.
ОК 06 ОК 09 ПК 3.1	Правовые основы предпринимательской деятельности	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, к таблицам, диаграммам, инфографике. Тестирование. Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся.
ОК 05 ОК 09 ПК 3.1	Элементы международной экономики.	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, к таблицам, диаграммам, инфографике. Тестирование. Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся. Практическое занятие. Региональная политика и ее особенности. Основные направления развития региональной экономики ХМАО-Югры.
Раздел 5.Социальная сфера.		
ОК 01 ОК 05	Социальная структура общества.	Устный опрос Познавательные задания

		Задания к документам содержащим социальную информацию. Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся.
ОК 05 ОК 06 ПК 3.1	Нации и межнациональные отношения.	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам содержащим социальную информацию. Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся. Практическое занятие. Профессионально-ориентированное содержание.
ОК 05 ОК 06	Семья и брак.	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам содержащим социальную информацию. Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся. Практическое занятие.
ОК 05 ОК 06	Молодежь в современном обществе.	Устный опрос Познавательные задания Задания -задачи Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся. Практическое занятие.
ОК 05 ОК 06 ПК 3.1	Демографическая ситуация в современном обществе.	Познавательные задания. Задания-задачи. Проектные задания. Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся.
Раздел 6. Политическая жизнь общества.		
ОК 05 ОК 06 ПК 3.1	Политика и власть.	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1 Фонд оценочных средств для входного контроля

Назначение диагностической работы

«Входной контроль» проводится в начале учебного года.

Задачи проведения диагностической работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «Обществознание»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания курса «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования.

Характеристика диагностической работы

Диагностическая работа состоит из 2 заданий, из них 1 с записью краткого ответа и 2 задание с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 90 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 15 баллов.

Диагностическая работа по обществознанию

1. Какие два из перечисленных понятий используются в первую очередь при описании экономической сферы общества?

Наука; образование; товары; обмен; политика.

Выпишите соответствующие понятия и раскройте смысл любого одного из них.

2. На что способен человек в отличие от животного?

- 1) совершать привычные действия
- 2) предварительно обдумывать своё поведение
- 3) проявлять эмоции
- 4) заботиться о потомстве

3. Верны ли следующие суждения о природе и обществе?

А. Природа по сравнению с обществом более изменчива, подвижна.

Б. Общество, в отличие от природы, система саморазвивающаяся.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

4. Дмитрию исполнилось 14 лет, и он решил составить свой личный финансовый план. В чём состоит преимущество данного решения для личных финансов Дмитрия? Какие действия помогают следовать этому плану?

5. Что отличает традиционную экономику от других типов экономических систем?

- 1) централизованное ценообразование
- 2) решение главных вопросов экономики в соответствии с обычаями
- 3) преобладание государственной собственности на факторы производства
- 4) экономическая свобода производителей

6. В 2017 году в стране Z доходная часть бюджета составила 13 738,5 млрд. рублей, а расходная часть бюджета – 16 098,6 млрд. рублей. О чем свидетельствуют эти данные?

- 1) об увеличении налоговых поступлений
- 2) об устойчивом экономическом росте

- 3) о дефиците государственного бюджета
- 4) о девальвации национальной валюты
7. Основанная на браке или кровном родстве малая группа, члены которой связаны общностью быта и взаимной ответственностью, – это
- 1) род
 - 2) сословие
 - 3) семья
 - 4) элита
8. В государстве К. регулярно на конкурентной основе проводятся выборы, отсутствует цензура в средствах массовой информации. Вся деятельность государства направлена на обеспечение прав и свобод человека и гражданина. Какая форма государственного (политического) режима сложилась в государстве К.?
- 1) монархия
 - 2) республика
 - 3) демократия
 - 4) федерация
9. Установите соответствие между правами и свободами человека и гражданина и группами прав: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ПРАВА И СВОБОДЫ ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА	ГРУППЫ ПРАВ
А) право на свободу предпринимательской деятельности Б) право на объединение, свободу союзов, партий В) право на частную собственность Г) право на защиту чести и достоинства Д) право на участие в управлении делами государства	1) гражданские (личные) 2) политические 3) социально-экономические

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

10. Четырнадцатилетний Валентин Сергеев решил летом заработать и устроился фасовщиком в магазин «Продукты». Какое особое условие из приведённых ниже положений будет обязательно учитываться при заключении трудового договора с Сергеем?
- 1) Потребуется согласие одного из родителей (законных представителей) Валентина.
 - 2) Трудовой договор должен быть заключён в письменной форме.
 - 3) В трудовом договоре должна быть зафиксирована должность, на которую принимают работать Валентина.
 - 4) Работодатель обязан предоставлять работнику ежегодный оплачиваемый отпуск.

11. Сергей и Тимур – братья. Сергею уже 18 лет, Тимуру недавно исполнилось 14, он получил паспорт. Сравните правовой статус братьев. Выберите и запишите в первую колонку таблицы порядковые номера черт сходства, а во вторую колонку – порядковые номера черт различия.

- 1) Право лично вносить вклады в банки и распоряжаться ими.
- 2) Право самостоятельно осуществлять сделки с недвижимостью.
- 3) Право получить наследство от дедушки.
- 4) Право на трудоустройство без согласия родителей.

ЧЕРТЫ СХОДСТВА		ЧЕРТЫ РАЗЛИЧИЯ	

12. Заполните пропуск в таблице

ОРГАН ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ	ПОЛНОМОЧИЯ
...	Подписание международных договоров РФ
Правительство РФ	Осуществление мер по обеспечению государственной безопасности и обороны страны

Вопросы для обсуждения.

1. Общество как сложная динамическая система.
2. Культура и духовная жизнь общества.
3. Человек как биосоциальное существо /человек, индивид, индивидуальность, личность./
4. Наука в современном обществе.
5. Социальная структура общества. Социальные группы.
6. Мораль
7. Сознание и познание. Познание чувственное и рациональное.
8. Многообразие человеческой деятельности. Виды деятельности, ее структура.
9. Научное познание.
11. Социальные нормы. Отклоняющееся поведение.
12. Образование как социальный институт, его значимость в современном обществе.
13. Политика и власть. Политические отношения.
14. Государство в политической системе. Формы государства.
15. Молодежь как социальная группа. Молодежные субкультуры.
16. Гражданское общество .
17. Социальные институты.
18. Избирательная система. Типы избирательных систем.
19. Семья и брак.
20. Социальные статусы и роли.
21. Право в системе социальных норм. Отрасли права. Институты права.
22. Этнические общности. Национальные отношения.
23. Источники права
24. Динамика развития общества. Россия и мир.
25. Современное российское законодательство. Право частное и публичное.
26. Социализация индивида.
27. Основы Конституционного права,
28. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века. Пути их преодоления.

29. Основы Семейного права.
30. Правоотношения и правонарушения.
31. Основы Трудового права..
32. Социальный конфликт.
33. Правовое государство. Разделение властей.
34. Политическая система. Политические институты.
35. Основы Экологического права.
36. Истина и ее критерии.
37. Основы Уголовного права.
38. Религия. Функции религии.
39. Основы Административного права

Система оценивания диагностической работы по обществознанию

Критерии оценивания заданий с кратким ответом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2-3, 5-8, 10-12 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов.

Номер задания	Ответ
2	2
3	4
5	2
6	3
7	3
8	3
9	32312
10	1
11	1324
12	Президент

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Задание 1.

В правильном ответе должны быть следующие элементы:

- 1) понятия: товары, обмен;
- 2) смысл понятия, например:

обмен – процесс, в котором взамен какого-либо продукта люди получают деньги или другой продукт;

Может быть приведено иное, близкое по смыслу определение или объяснение смысла понятия.

Правильно выписаны два верных понятия, и раскрыт смысл любого одного из них – 2 балла.

Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, раскрыт смысл верного понятия ИЛИ Правильно выписаны только два верных понятия ИЛИ Правильно выписано только одно верное понятие, раскрыт его смысл – 1 балл.

Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, раскрыт только смысл «лишнего» понятия. ИЛИ Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, смысл понятия не раскрыт или раскрыт неверно. ИЛИ Выписано только одно верное понятие ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания ИЛИ Ответ неправильный – 0 баллов.

Максимальный балл 2

Задание 4.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

- 1) ответ на первый вопрос, например: составление такого плана помогает достижению поставленных финансовых целей;
- 2) ответ на второй вопрос, например: необходимо контролировать свои расходы и, совершая покупки, выбирать то, что финансово выгодно.

Ответы на вопросы могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках.

Даны правильные ответы на два вопроса – 2 балла.

Дан правильный ответ на один любой вопрос – 1 балл.

Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания ИЛИ Ответ неправильный – 0 баллов.

Максимальный балл 2

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
15-12	«5»
11-9	«4»
8-5	«3»
4-0	«2»

Вопросы для обсуждения.

1. Общество как сложная динамическая система.
2. Культура и духовная жизнь общества.
3. Человек как биосоциальное существо /человек, индивид, индивидуальность, личность./
4. Наука в современном обществе.
5. Социальная структура общества. Социальные группы.
6. Мораль
7. Сознание и познание. Познание чувственное и рациональное.
8. Многообразие человеческой деятельности. Виды деятельности, ее структура.
9. Научное познание.
11. Социальные нормы. Отклоняющееся поведение.
12. Образование как социальный институт, его значимость в современном обществе.
13. Политика и власть. Политические отношения.
14. Государство в политической системе. Формы государства.
15. Молодежь как социальная группа. Молодежные субкультуры.
16. Гражданское общество .
17. Социальные институты.
18. Избирательная система. Типы избирательных систем.
19. Семья и брак.
20. Социальные статусы и роли.
21. Право в системе социальных норм. Отрасли права. Институты права.
22. Этнические общности. Национальные отношения.
23. Источники права
24. Динамика развития общества. Россия и мир.
25. Современное российское законодательство. Право частное и публичное.

26. Социализация индивида.
27. Основы Конституционного права,
28. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века. Пути их преодоления.
29. Основы Семейного права.
30. Правоотношения и правонарушения.
31. Основы Трудового права..
32. Социальный конфликт.
33. Правовое государство. Разделение властей.
34. Политическая система. Политические институты.
35. Основы Экологического права.
36. Истина и ее критерии.
37. Основы Уголовного права.
38. Религия. Функции религии.
39. Основы Административного права

5.2. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Тестовые задания

Тестовые задания могут быть использованы не только для входного или итогового контроля, но и для проверки усвоения текущего материала, а также для закрепления информации. Тестовые форматы позволяют быстро осуществить проверку знаний, а также могут быть использованы для взаимопроверки.

Ниже представлены примеры тестовых заданий различных форматов.

Тема. Современные подходы к пониманию права. Право в системе социальных норм.

Задание 1. Выберите один верный вариант ответа

Право в отличие от других видов социальных норм ...

- 1) регулирует отношения между людьми
- 2) обеспечивается силой государства
- 3) включает правила поведения человека в обществе
- 4) обеспечивает социальный контроль.

Ответ: 2.

Задание 2. Выберите все верные утверждения

- 1) Высшей юридической силой на территории Российской Федерации обладает Конституция Российской Федерации.
- 2) Правовой обычай представляет собой судебное решение по конкретному делу.
- 3) Указ Президента является примером нормативного правового акта.
- 4) Решения, принятые на референдуме, должны быть утверждены Федеральным Собранием Российской Федерации.
- 5) Договор нормативного содержания является одним из источников права.

Ответ: 135

Задание 3. Выберите все верные ответы

Какие отрасли права относятся к публичному праву?

- 1) семейное
- 2) гражданское
- 3) уголовное
- 4) конституционное
- 5) административное

6) трудовое

Ответ: 345

Задание 4. Установите соответствие между ситуациями и отраслями права, которые они регулируют

СИТУАЦИИ	ОТРАСЛИ ПРАВА
А) Виталий перешел дорогу на красный сигнал светофора Б) Игорь написал заявление на увольнение по собственному желанию В) Лариса сняла в аренде квартиру в центре города Г) Ирина купила в магазине новое платье Д) Дмитрий вызвал полицию, так как у соседей очень громко играла музыка после 23.00	1) Трудовое право 2) Гражданское право 3) Административное право

Ответ: А3, Б1, В2, Г2, Д3

Задания-задачи

Данный тип заданий носит ярко выраженный практико-ориентированный характер. В задачах рассматривается ситуация и ставится проблема, которую предстоит решить, опираясь на предметные знания и проявляя функциональную грамотность. В ходе проверки выполнения заданий преподавателю важно дифференцировать различные уровни освоения обучающимися необходимых для выполнения заданий компетенций, и с этой целью фиксировать, у кого полностью выполнено задание, у кого задание выполнено частично, у кого задание не выполнено.

Задачи.

Тема. Экономика и государство.

На семейном совете Старостины решают, как лучше распорядиться деньгами, которые семья получила после продажи автомобиля. Глава семьи отметил, что на данный момент они не нуждаются в крупных покупках, поэтому стоит подумать о сохранении и приумножении денег. Старостины начали изучать различные предложения от банков и остановились на трех вариантах.

Вариант 1. Вклад «Надежный»

Ставка: 8% годовых. Пополнение вклада: Не предусмотрено. Снятие средств: Не предусмотрено.

Вариант 2. Вклад «Активный»

Ставка: 6,5% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие средств: Предусмотрено.

Вариант 3. Вклад «Кубышка»

Ставка: 7% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие средств: Не предусмотрено.

Задание 1. Папа предложил выбрать вклад, который предусматривает самый высокий процент. Мама предложила разделить деньги на несколько разных вкладов. Какое решение вы считаете рациональным? Ответ аргументируйте.

Комментарий к оцениванию. Верный ответ должен содержать утверждение о том, что все зависит от того, какую цель ставит семья: если Старостины хотят накопить и сохранить деньги на долгосрочную перспективу, предложение папы рационально. Если они понимают, что цели у семьи разные, и они хотят, как накопить, так и обеспечить непредвиденные расходы, стоит прислушаться к варианту мамы. Подобный ответ продемонстрирует высокий уровень подготовки обучающегося. Если обучающийся выбрал один из вариантов и верно его обосновал, то это говорит лишь об общем

понимании материала, т.е. о среднем уровне. Если учащийся выбрал вариант, но не смог его обосновать, это может свидетельствовать о низком уровне подготовки.

Задание 2. Какой вклад и почему рациональнее выбрать семье Старостиных, если:

- они планируют накопить средства на покупку автомобиля
- они хотят получить максимальный доход по вкладу
- они хотят иметь средства для непредвиденных расходов

Комментарий к оцениванию. Верный ответ должен содержать следующую информацию: вклад «Кубышка» (данный вид вклада позволяет откладывать средства, а вот снимать деньги без потери процентов нельзя), вклад «Надежный» (так как предполагает самый высокий процент), вклад «Активный» (позволяет снимать средства на непредвиденные расходы без потери процентов). Полностью верно выполненное задание должно включать не только верный выбор вкладов, но и грамотную аргументацию.

Тема. Отрасли российского права.

Кирилл, 15 лет, получив аттестат об основном общем образовании и поступив в колледж, решил найти подработку в свободное от учебы время. Он посетил несколько компаний. Вот результаты пяти собеседований:

1. Кириллу предложили поработать ночным сторожем в аптеке.
2. Кириллу было отказано в собеседовании, так как он не смог предоставить письменное согласие одного из родителей на трудоустройство.
3. Кириллу предложили следующий рабочий график: понедельник-пятница с 10.00 до 18.00.
4. Кириллу предложили работу консультантом в книжном магазине три дня в неделю с 17.00 до 20.00.
5. Кириллу были готовы предложить работу промоутером после прохождения испытательного срока.

В каких случаях работодателями было нарушено трудовое законодательство? В чем состоит нарушение?

Комментарий к оцениванию. Обучающийся выполняет задание, опираясь на положения трудового законодательства об особенностях правового регулирования труда несовершеннолетних. В задаче только в варианте №4 не был нарушен Трудовой кодекс РФ (работа, посильная подростку, не в учебное время, количество часов соответствует закону). В остальных случаях обучающийся должен указать на следующие ошибки:

№1 – запрещен труд в ночное время.

№2 – Кириллу не нужно согласие родителей, так как он уже получил основное общее образование.

№3 – работа в учебное время, превышена предельно допустимая норма рабочих часов.

№5 – несовершеннолетние работники принимаются на работу без прохождения испытательного срока.

Проектные задания

Особенностью проектных заданий является наличие конкретного проектного продукта, который возможно создать в ходе занятия как индивидуально, так и в группе: памятки, рекомендации, руководства, плакаты, мини-сценарии и пр. В каждом случае критерии оценивания формулируются, исходя из конкретного проектного выхода.

Тема. Социальная структура общества.

Задание. Обсудите в группе следующие вопросы:

- Каковы самые частные причины конфликтов в трудовом коллективе?
- Оцените эффективность различных способов поведения в конфликтных ситуациях

(избегание, компромисс, сотрудничество, приспособление).

- Оцените эффективность различных способов решения конфликтов (переговоры, посредничество, арбитраж).

По итогам обсуждения составьте памятку «Как эффективно разрешать трудовые конфликты».

Комментарий к оцениванию. В данном случае оценивание готового продукта (памятки) может происходить по следующим критериям:

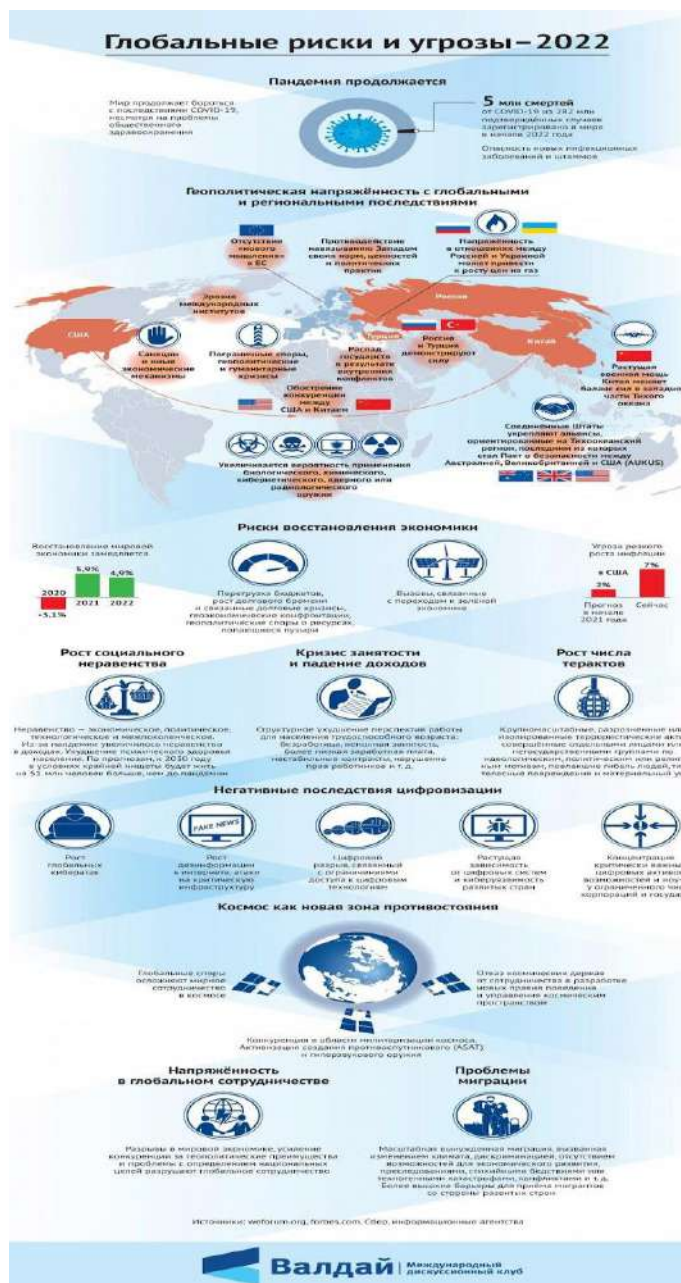
- 1) Представлены четкие формулировки рекомендаций, как не допускать, избегать конфликтов на работе.
- 2) Предложены конкретные шаги по преодолению конфликта, исходя из наиболее частных причин конфликтов в трудовом коллективе.
- 3) Рассмотрены варианты использования посредничества (служба медиации) или арбитража (комиссия по трудовым спорам).
- 4) Предложено избегать неэффективных способов поведения в конфликтной ситуации.

Также могут быть предложены другие критерии и требования не только к готовому продукту, но и к процессу представления проектного продукта.

Работа со схемами, таблицами, диаграммами, инфографикой.

Данный формат работы позволяет оценить уровень овладения знаниями и метапредметными умениями. Задания могут быть направлены на выявление, анализ, оценку информации, представленной в форме схемы, таблицы, диаграммы или инфографики. Выполнение заданий может проходить как письменно, так и устно.

Тема Человек в обществе.



Задание 1. Выберите из списка и запишите глобальные проблемы, которые отражены в инфографике:

- Угроза мирового терроризма
- Экологические проблемы
- «Север-Юг»
- Демографическая проблема
- Эпидемии и пандемии

Задание 2. Какие глобальные угрозы, не приведенные в списке выше, нашли отражение в инфографике? Ответ запишите.

Задание 3. Используя материалы инфографики, покажите взаимовлияние различных глобальных проблем.

Комментарий к оцениванию. **Задание 1:** В инфографике представлены все перечисленные проблемы, кроме экологических. **Задание 2:** Дополнительно могут быть названы угроза мировой войны, защита персональных данных (угроза кибератак). **Задание 3:** Могут быть приведены различные примеры взаимосвязи глобальных проблем, например, усиление экономического разрыва между странами влечет за собой обострение проблемы миграции; геополитические и гуманитарные кризисы приводят к угрозе мировой войны и пр. Нужно учесть, что каждое следующее задание требует от обучающего более сложных умений, что позволяет преподавателю выделить учеников, демонстрирующих низкий, средний и высокий уровни обществоведческой подготовки.

Работа с документами, содержащими социальную информацию

Данный вид задания позволяет, в первую очередь, проверить уровень овладения метапредметными умениями. Задания могут быть направлены на выявление, анализ, оценку информации, представленной в тексте.

Тема. Экономика как наука и хозяйство.

Государство может поддержать любой бизнес?

Программы господдержки малого и среднего бизнеса направлены в первую очередь на отрасли, приоритетные для государства. Вам помогут с финансированием дела, которое будет полезным для вашего региона, области или даже конкретного города: например, открытие аптеки, развитие растениеводства или туризма. А вот игорный, алкогольный или сигаретный бизнес поддерживать не станут.

Есть у программ и требования к самим предпринимателям: вы можете получить поддержку, только если не нарушали условий программ до этого. Например, если вам уже выдавали субсидии, но вы потратили их на другие цели, то можете попасть в «черный список» и больше на господдержку рассчитывать не сможете.

Еще одно очевидное требование — соответствовать определению малого и среднего бизнеса. Закон о развитии малого и среднего предпринимательства выделяет три категории предприятий:

- микробизнес (не больше 15 сотрудников в компании и годовой оборот до 120 млн рублей);
- малый бизнес (не больше 100 человек в компании и оборот до 800 млн рублей);
- средний бизнес (не больше 250 человек в компании и годовой оборот до 2 млрд рублей), при этом у предприятий легкой промышленности и общепита сотрудников может быть больше.

У господдержки есть несколько уровней. По федеральной программе Министерства экономического развития Российской Федерации деньги выдают регионам на конкурсной основе или с учетом определенных критериев. Местные власти распределяют эти деньги и средства из собственного бюджета по направлениям, приоритетным именно для своего региона.

Субсидии — это деньги, которые федеральные, региональные или местные власти на конкурсной основе выделяют на покупку оборудования, сырья или даже чего-то нематериального, например, патента. Это тоже целевое финансирование, которое нельзя потратить не по назначению. Размер субсидий зависит от региона и конкретной программы господдержки — найти необходимую информацию по этому виду поддержки вы можете на портале для малого и среднего предпринимательства вашего региона.

(по материалам сайта fincult.ru)

Задания:

- 1) Какие примеры бизнеса, который будет поддерживать государство, приводят авторы текста?

В каком случае бизнесмену может быть отказано в государственной поддержке?

(Ответ: открытие аптеки, развитие растениеводства или туризма; если вам уже выдавали субсидии, но вы потратили их на другие цели).

- 2) По каким критериям закон выделяет категории предпринимателей?

(Ответ: количество сотрудников и годовой оборот)

- 3) Авторы указывают, что полученные субсидии нельзя потратить не по назначению.

Приведите примеры, на что должны быть потрачены деньги, полученные от государства, чтобы способствовать развитию малого бизнеса.

(Ответ: на перекавалификацию сотрудников, на закупку более инновационного оборудования, на открытие дополнительной точки продажи/производства и т.п.)

4) Почему государство оказывает поддержку малому бизнесу?

(Ответ: малый бизнес позволяет обеспечить удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах, гарантирует наличие рабочих мест, обеспечивает пополнение бюджета через уплату налогов и пр.)

Комментарий к оцениванию. Каждое следующее задание требует от обучающего более сложных умений, что позволяет преподавателю выделить учеников, демонстрирующих низкий, средний и высокий уровни обществоведческой подготовки. При оценивании ответов нужно учитывать, что обучающиеся могут давать на некоторые вопросы ответы, отличающиеся от предложенных в качестве верных.

Устный опрос / Собеседование

Устный опрос (собеседование) представляет собой ряд вопросов, с помощью которых представляется возможным провести текущую проверку усвоения материала.

Тема. Человек и деятельность. Познавательная деятельность.

1. Проиллюстрируйте примерами процесс социализации личности.
2. Можно ли назвать все человечество обществом? Ответ аргументируйте.
3. Охарактеризуйте антропологическую и социологическую теории личности.
4. Охарактеризуйте структуру деятельности человека.
5. Какие типы мировоззрения вам известны? Каковы особенности каждого типа мировоззрения?

Комментарий к оцениванию. При оценивании ответов обучающихся рекомендуется учитывать следующие критерии:

- полнота раскрытия вопроса;
- владение терминологическим аппаратом, грамотное использование терминов при ответе;
- умение объяснить сущность явлений, процессов;
- умение приводить примеры;
- умение аргументировать приводимые тезисы.

Проблемное обсуждение / Вопросы проблемного характера

Данный тип заданий включает вопросы, на которые трудно дать однозначные ответы, а требуется рассмотреть проблему с разных сторон или позиций. Задания могут выполняться устно (фронтально или в групповой форме), а также в письменном виде индивидуально.

Тема. Современное общество.

Обучающиеся делятся на две группы: группа утверждения и группа отрицания.

Представьте, что вам предстоит участие в диспуте «Глобализация – благо для нашего общества». Подберите аргументы для участия в диспуте от вашей группы.

Комментарий к оцениванию. Задача преподавателя – оценить, насколько предложенный командой аргумент убедительно доказывает ту или иную позицию. Например, группа утверждения может предложить следующие аргументы: расширение выбора товаров и услуг, участие в международных организациях как способ решения проблем, диалог культур и пр. Группа отрицания может предложить следующие аргументы: ущемление интересов национальных производителей в пользу ТНК, усиление глобальных проблем, потеря культурной идентичности и пр. Задание может быть организовано в форме игры, когда каждый аргумент группы оценивается в 1 балл, и в итоге преподаватель определяет команду-победителя. Также данное задание может быть предложено обучающемуся в письменном виде индивидуально.

Самооценка и взаимооценка образовательных результатов обучающимися

Самооценка является своеобразной заявкой на ту или иную отметку, позволяет обучающемуся самостоятельно без участия преподавателя определить объем своих знаний и уровень владения конкретными умениями.

Оформление самооценки может быть представлено либо на отдельном листе, либо самооценка своих учебных результатов может фиксироваться обучающимся непосредственно на листе, где выполнена самостоятельная (практическая) работа. Так, преподаватель до фактической проверки работы сможет ознакомиться с информацией, как обучающиеся оценили свои результаты, и составить представление о сложности для них темы и заданий, которое позже подтвердит или опровергнет проверка.

Объем выполнения (в %)	Вариант самооценки		Возможный комментарий обучающегося
Менее 35	Не знаю и не понимаю материал	Не понял(а) тему, не справился(ась) с большей частью заданий	- не владею базовым материалом (не читал(а) материал), - не понимаю сути (особенностей) задания, которое необходимо выполнить <i>Итог:</i> - изучить материал в учебнике, - составить конспект основных элементов содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю
От 35 до 65	Знаю, но не понимаю, как применить	Остались вопросы по теме, в части заданий допущены ошибки	- не отработал(а) материал на типичных заданиях <i>Итог:</i> - ознакомиться с содержанием темы повторно, - составить краткую схему содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю
От 65-85	Знаю и понимаю, как применить	Хорошо понял(а) тему, с большинством заданий справился(ась)	- не отработал(а) материал на заданиях повышенного уровня сложности <i>Итог:</i> - ознакомиться с дополнительной литературой, - решать задания повышенного уровня сложности, - обратиться за консультацией к преподавателю
От 85-100	Понимаю, как применять	Владею материалом темы в свободной форме, заинтересован в выполнении заданий	- есть заинтересованность в изучении темы на углубленном уровне - есть заинтересованность в заданиях высокого уровня сложности <i>Итог:</i> - изучить дополнительную литературу, раскрывающую материал на углубленном уровне,

		высокого уровня сложности	- выполнять задания высокого уровня сложности, - принять участие в олимпиаде, - выполнить проект по теме

Актуальным вариантом самооценки для обучающихся СПО является возможность соотнести задание с имеющимися знаниями и умениями и прогнозировать успех его выполнения.

Задание	Необходимые знания	Необходимые умения	Прогнозирование результата
Указывает задание	Указывает тему, тезисно раскрывает теоретический материал	- поиск нужной информации в задании, - описание, - сравнение, - анализ, синтез, - выдвижение гипотезы, - формулирование вывода, аргументации и пр.	<i>Низкий:</i> - не справлюсь (не имею необходимых знаний и умений); <i>Средний:</i> - затрудняюсь (не владею всем объемом знаний и умений); <i>Достаточный:</i> - справлюсь (имею необходимые знания и умения, сомневаюсь в ряде заданий); <i>Высокий:</i> - уверен в успехе (имею необходимые знания и умения, владею материалом на высоком уровне)

Важным элементом формирования критического мышления и коммуникации становится взаимооценка достигнутых образовательных результатов обучающимися. Взаимооценка проводится в форматах и по критериям, показанным в модельных примерах ФОС для текущего контроля.

5.3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Назначение проверочной работы

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «Обществознание (вкл. экономику и право)». Преподаватель профессиональной образовательной организации проводит проверочную работу (дифференцированный зачет), которая предназначена для промежуточной аттестации, итоговой оценки учебной подготовки студентов, завершивших освоение общеобразовательной дисциплины «Обществознание (вкл. экономику и право)».

Задачей проведения проверочной работы (зачета) является определение уровня усвоения содержания образования по общеобразовательной дисциплине «Обществознание (вкл. экономику и право)».

Преподаватель вправе задать дополнительные вопросы, помогающие выяснить степень знаний студента в пределах учебного материала, вынесенного на зачет. По решению преподавателя дифференцированный зачет может быть выставлен без опроса - по результатам работы студента в течение семестра, по текущим оценкам.

Характеристика работы

Проверочная работа состоит из двух частей. Первая часть включает 13 заданий, проверяющих усвоение обучающимися знаний по курсу. Вторая часть включает 4 задания, проверяющих умение обучающегося применять полученные знания в профессиональной деятельности. В работе

содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 90 минут (2 академических часа). Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Обучающиеся должны внимательно прочесть задания и предлагаемые варианты ответа, отвечать только после того, как поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Ответ оценивается преподавателем в соответствии с критериями, информация о которых заранее доводится до сведения студента. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями и другими справочными материалами. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 31 балл.

Система оценивания

Критерии оценивания заданий (часть 1).

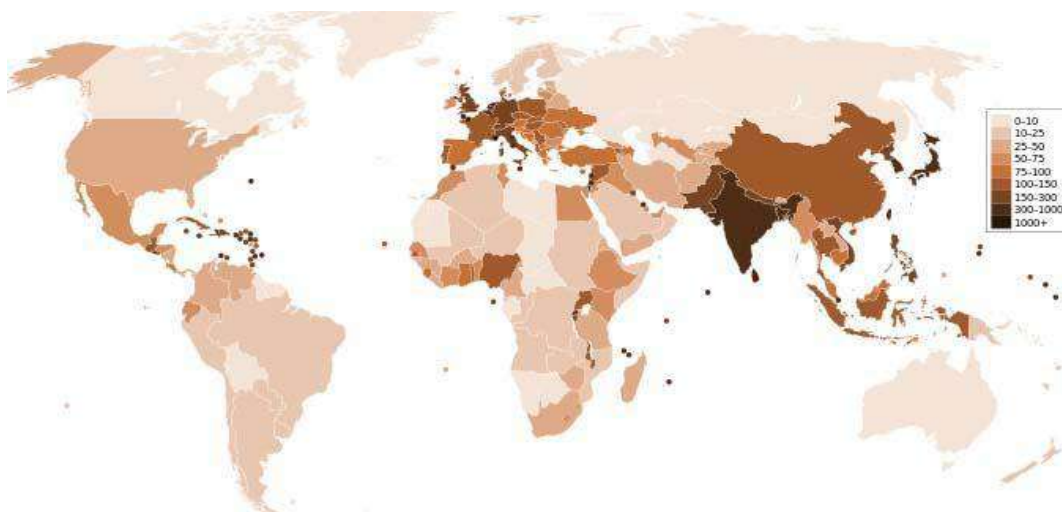
Полный правильный ответ на каждое из заданий 1-7, 10 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 8, 9, 11, 12 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов. Полный правильный ответ на задание 13 оценивается в 3 балла; если допущена одна ошибка – 2 балла; если допущено две ошибки – 1 балл; если допущено три и более ошибок – 0 баллов

Номер задания	Ответ
1	4
2	14
3	экстенсивный – 13, интенсивный – 2
4	4
5	2
6	3
7	1
8	234
9	638417
10	4
11	124
12	1324
13	1121121112

Итоговая проверочная работа по обществознанию

Часть 1.

1. Какая глобальная проблема отражена на этой карте? Выберите один верный ответ.



1) Недостаток водных ресурсов, отсутствие доступа к чистой воде.

2) Проблемы, связанные с пищей.

3) Проблема ВИЧ-инфекции и СПИДа.

4) Демографический кризис

2. Прочитайте текст. Каждое предложение текста пронумеровано. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки.

«Человек, активно осваивающий и целенаправленно преобразующий природу, общество и самого себя, является индивидом (1). Человек обладает социально сформированными и индивидуально выраженными качествами: интеллектуальными, эмоционально-волевыми, нравственными и др. (2) Их формирование связано с тем, что индивид в совместной с другими людьми активности познаёт и изменяет мир и самого себя (3). Процесс этого познания в ходе усвоения и воспроизводства социального опыта одновременно является процессом дезадаптации (4).

Личность определяют, как особую форму существования и развития социальных связей, отношений человека к миру и с миром, к себе и с самим собой (5). Она характеризуется стремлением развиваться, расширять сферу своей деятельности и открыта всем влияниям общественной жизни, всякому опыту (6)».

3. Определите, в каких случаях мы наблюдаем экстенсивный, а в каких – интенсивный экономический рост.

1) Корпорация N в Тольятти осуществляет строительство второго завода для производства автомобильных деталей.

2) Операторы-термисты предприятия «Звезда» проходят дополнительное обучение, повышая свою квалификацию.

3) Уральская корпорация В. разрабатывает второе месторождение минералов, добывая больше полезных ископаемых.

4. Определите, какой вид безработицы иллюстрирует данный пример. В Российской империи XIX века существовала такая профессия, как фонарщик. Обязанность фонарщика заключалась в том, чтобы обойти десятки фонарей, заливая в них конопляное масло и поправляя фитили.

Таким образом, представители этой профессии следили за уличным освещением и исправностью фонарей. Профессия фонарщика потеряла свою актуальность, когда появилась более современная система уличного освещения. Фонарщики остались без работы.

1) Фрикционная

2) Сезонная

3) Циклическая

4) Структурная

5. Какая ценная бумага изображена на картинке, если мы знаем, что:



_____ — это ценная бумага, которая удостоверяет, что её владелец дал определённую сумму денег в долг государству, муниципалитету или фирме, выпустившим _____, и теперь имеет право на получение через определённое время назад своих денег и премии, величина которой устанавливается при продаже _____.

О какой ценной бумаге идёт речь в тексте? Выберите один верный ответ.

- 1) Акция
- 2) Облигация
- 3) Вексель
- 4) Долговая расписка

6. Какая избирательная система проиллюстрирована рисунком?

Выберите один верный ответ.



- 1) Мажоритарная
- 2) Пропорциональная
- 3) Смешанная
- 4) Демократическая

7. Прочитайте текст интервью кандидата в президенты.

Корреспондент: Почему вы выступаете за бесплатную раздачу нуждающимся еды с истекающим сроком годности?

Кандидат в президенты: Во-первых, это справедливо, мы должны заботиться о нуждающихся любыми доступными способами, которые у нас есть, даже если это в ущерб интересам компаний.

Корреспондент: То есть вы готовы на всё ради пользы большинству?

Кандидат в президенты: Не большинству, а всему обществу, более того я за создание государства всеобщего благосостояния.

Корреспондент: Нужно ли устанавливать высокие налоги с бизнеса?

Кандидат в президенты: Я считаю, что мы можем соблюсти баланс между интересами общества и бизнеса.

Какие политические взгляды выражает кандидат? Выберите один верный ответ:

- 1) Либеральные
- 2) Коммунистические
- 3) Социалистические
- 4) Консервативные

8. Конституция провозглашает Z демократическим федеративным государством с республиканской формой правления. Какие из приведённых признаков характеризуют форму государственного (территориального) устройства Z? Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Регулярные выборы главы государства и парламента на альтернативной основе.
- 2) Двухпалатная структура парламента, обеспечивающая представительство регионов.
- 3) Включение в состав государства нескольких государственных образований, каждое из которых обладает определённой собственной компетенцией.
- 4) Действие конституций субъектов при верховенстве общей конституции.
- 5) Наличие реальных политических и социальных прав и свобод граждан.
- 6) Политический плюрализм.

9. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов (словосочетаний). Выберите из предлагаемого списка слова (словосочетания), которые необходимо вставить на место пропусков.

«Социальная роль — это совокупность ожиданий, прав и обязательств, направленных на человека как обладателя определённого _____ (А). Исполнению социальной роли обучаются в процессе _____ (Б), ориентируясь на те ожидания, которые выставляет социум. Роль можно понимать как «ответ» на совокупность ожиданий, устремлённых на человека в _____ (В). Этот «ответ» детерминирован его позицией, _____ (Г), должностью, полом и другими факторами. Роль ставит своему исполнителю поведенческие пределы. Если поведение, свойственное данной роли, не выходит за эти пределы, то оно удовлетворяет и индивида, и его окружение, т. е. отвечает требуемым _____ (Д). У разных ролей разные пределы дозволенности, и в каждой роли есть специфические ситуации этой дозволенности. Диапазон этой _____ (Е) может быть больший или меньший, строгость соблюдения «ролевых» правил слабее или сильнее».

Слова (словосочетания) в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

1) социальные нормы	2) стратификация	3) социализация
4) профессия	5) социальные лифты	6) социальный статус
7) ролевая свобода	8) общество	9) мобильность

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова. Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного вами слова.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

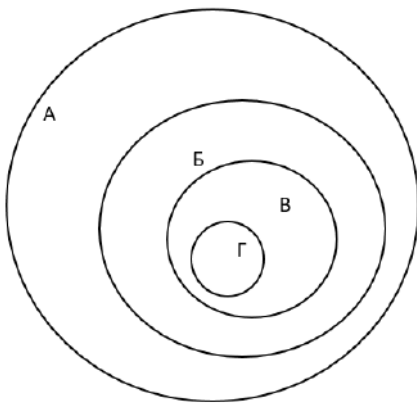
10. Ниже перечислены источники (формы) права. Определите, какой из источников права действует на территории РФ. Выберите один верный ответ.

- 1) правовой обычай
- 2) судебный прецедент
- 3) религиозный текст
- 4) нормативный правовой акт

11. В Конституции РФ указаны обязанности гражданина РФ. Выберите из приведённого списка все верные ответы.

- 1) защищать Отечество
- 2) платить налоги
- 3) быть избранным в органы власти
- 4) бережно относиться к памятникам истории и культуры
- 5) принимать участие в митингах

12. Перед вами круги Эйлера, которые обозначены буквами А, Б, В, Г.



Соотнесите букву с определенным термином из приведенного ниже списка и заполните таблицу:

- 1) Отрасль права
- 2) Институт права
- 3) Подотрасль права
- 4) Норма права

А	Б	В	Г

13. Оцените верность каждого суждения.

Ответ запишите в виде цифры:

- 1 - да, суждение верно;
- 2 - нет, суждение неверно.

- 1) Одной из форм рационального познания является суждение.
- 2) Одним из критериев научного познания является соответствие законам логики.
- 3) Иудаизм относится к мировым религиям.
- 4) Одним из факторов производства в современном мире является информация.

- 5) Одним из неценовых факторов предложения изменение количества покупателей.
- 6) Примером нисходящей социальной мобильности является переход из христианства в даосизм.
- 7) Наличие общей территории является одним из условий формирования этноса.
- 8) Одной из отличительных особенностей демократического режима является соблюдение права на свободу слова.
- 9) Одним из источников власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ.
- 10) Сторонами в гражданском судопроизводстве являются адвокат и обвинитель.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Часть 2.

1. Перечислите три любых требования, которые предъявляет информационное общество к выбранной специальности/профессии.
2. Каковы социальные ожидания общества от реализации профессиональной социальной роли по выбранной специальности/профессии? Приведите не менее трех составляющих социальной роли.
3. Назовите три социально-экономических права гражданина Российской Федерации и проиллюстрируйте их реализацию на примере представителя профессии/специальности.
4. Гражданин Российской Федерации после получения среднего профессионального образования устраивается на работу по профессии/специальности. Какие документы он должен предъявить для устройства на работу? Приведите три примера его будущих обязанностей в качестве работника.

Критерии оценивания заданий (часть 2)

Задание 1.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

Предложено три требования к профессии в информационном обществе, например, способность самостоятельно добывать знания; овладение ИКТ технологиями, непрерывное обучение для формирования новых профессиональных навыков. Могут быть предложены другие требования.

Приведены три требования – 3 балла.

Приведено два требования – 2 балла.

Приведено одно требование – 1 балл.

Приведенные требования не верны ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 2.

Правильный ответ должен содержать три ролевых ожидания, соответствующих профессии/специальности, например, от медсестры общество ожидает консультирования по медицинским вопросам, оказание необходимой медицинской помощи, проявление выдержки и такта по отношению к пациенту и т.п.

Приведены три ожидания – 3 балла.

Приведено два ожидания – 2 балла.

Приведено одно ожидание – 1 балл.

Приведенные ожидания не верны ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 3. Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

Приведены три социально-экономических права, и каждое право проиллюстрировано примером с точки зрения специальности/профессии, например

- 1) право свободно распоряжаться своими способностями к труду (Ирина Ивановна устроилась на работу учителем начальных классов в школу №1).
- 2) право на отдых (Учитель Ирина Ивановна 1 июля вышла в очередной отпуск).
- 3) право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности (Учитель Ирина Ивановна оформила самозанятость и оказывает услуги репетитора).

Приведены три права и каждое право проиллюстрировано примером – 3 балла.

Приведены два-три права, два проиллюстрированы примерами – 2 балла.

Приведено одно-три права, одно проиллюстрировано примером – 1 балл.

Другие ответы ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 4.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

Перечислены документы, необходимые для устройства на работу с учетом специфики специальности/профессии, например, документ, удостоверяющий личность; документ об образовании; трудовая книжка, СНИЛС, документы воинского учета и т.п.

Приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером на основе специальности/профессии, например:

- 1) добросовестно исполнять трудовые обязанности (учитель Ирина Ивановна ведет уроки и проводит внеклассные мероприятия);
- 2) соблюдать правила внутреннего распорядка (учитель Ирина Ивановна не опаздывает на работу);
- 3) бережно относиться к имуществу работодателя (учитель Ирина Ивановна аккуратно работает на ноутбуке, который ей выдали в школе).

Перечислены три (или более) документа, приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером – 4 балла.

Перечислено не менее двух документов, приведены две-три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером ИЛИ приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером, документы не перечислены – 3 балла.

Перечислено не менее двух документов, приведена одна обязанность работника, проиллюстрированная примером ИЛИ приведены две обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером, документы не перечислены – 2 балла.

Перечислены два-три документа, обязанности не приведены ИЛИ приведена одна обязанность работника, проиллюстрированная примером, документы не перечислены ИЛИ приведены две-три обязанности без иллюстрации примерами ИЛИ приведены два-три примера без указания обязанностей – 1 балл.

Назван один документ и/или приведена одна обязанность без иллюстрации примером ИЛИ приведен один пример без указания обязанности ИЛИ Ответ неверен ИЛИ Ответ отсутствует – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
32-26	«5»
25-19	«4»

18-10	«3»
9-0	«2»

Тематики индивидуальных проектов с учетом профессиональной направленности:

1. Человек, индивид, личность: взаимосвязь понятий.
2. Влияние характера человека на его взаимоотношения с окружающими людьми.
3. Проблема познаваемости мира в трудах ученых.
4. Я или мы: взаимодействие людей в обществе.
5. Индустриальная революция: плюсы и минусы.
6. Глобальные проблемы человечества.
7. Современная массовая культура: достижение или деградация?
8. Наука в современном мире: все ли достижения полезны человеку?
9. Кем быть? Проблема выбора профессии.
10. Современные религии.
11. Роль искусства в обществе.
12. Экономика современного общества.
13. Структура современного рынка товаров и услуг.
14. Безработица в современном мире: сравнительная характеристика уровня и причин безработицы в разных странах.
15. Я и мои социальные роли.
16. Современные социальные конфликты.
17. Современная молодежь: проблемы и перспективы.
18. Этносоциальные конфликты в современном мире.
19. Семья как ячейка общества.
20. Политическая власть: история и современность.
21. Политическая система современного российского общества.
22. Содержание внутренних и внешних функций государства на примере современной России.
23. Социальные отношения.
24. Права ребенка.
25. Влияние социальных сетей на подростка.
26. Формы государства: сравнительная характеристика
27. Формы участия личности в политической жизни.
28. Политические партии современной России.
29. Право и социальные нормы.
30. Система права и система законодательства.
31. Отрасли права Российской Федерации.
32. Развитие прав человека в XX — начале XXI века.

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (включая экономику и право)

1. Поурочный тематический план базовый уровень
2. Опорные конспекты
3. Технологические карты занятий

1. Поурочный тематический план общеобразовательной дисциплины Обществознание (вкл. экономику и право) 104 ч.

Учебный год _____

Дисциплина Обществознание

Специальность / профессия 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Преподаватель Романовская Елена Владимировна

Наименование разделов и тем	Количество часов	Тип занятия	Междисциплинарные связи*	Дополнительная литература	Оснащение (специальное, дополнительное)	Тип оценочных мероприятий
Раздел 1. Что такое общество?	14					
Тема 1.1. Введение. Человек в обществе.	4	Лекция	История, русский язык, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Тема 1.4. Современное общество.	2	Лекция Практическое занятие.	русский язык, литература, история		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Устный опрос Задания к документам, содержащим социальную информацию Познавательные задания.

Раздел 2. Общество как мир культуры.	8					
Тема 2.1. <i>Духовная культура личности. Духовный мир общества.</i>	2	Лекция Профессионально-ориентированное содержание.	русский язык, мхк, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Вопросы проблемного характера Задания к документам, содержащим социальную информацию.
Тема 2.2. <i>Мораль</i>	2	Лекция	русский язык, мхк, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Устный опрос</i> <i>Задания к документам, содержащим социальную информацию</i> <i>Познавательные задания.</i>
Тема 2.3. <i>Наука и образование в современном мире</i>	2	Лекция	история, МХК, история, математика, информатика		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания <i>Тестирование</i>

						<i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Тема 2.4. Религия как феномен культуры.	2	Лекция	русский язык, география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Устный опрос Задания к документам, содержащим социальную информацию Познавательные задания.
Тема 2.4. Искусство и массовая культура.	2	Лекция Практическое занятие	русский язык, география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел. 3. Правовое регулирование общественных отношений.						
Тема 3.1. Современные подходы к пониманию права. Право в системе социальных норма.	2	Лекция Практическое занятие.	география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим

						<i>социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Тема 3.2. Отрасли российского права.	2	Лекция Практическое занятие.	география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Собеседование Задания- задачи (по выбору участ- ников образова- тельного про- цесса)</i>
Тема 3.3. Правовые основы антитеррористичес- кой политики Рос- сийского государ- ства.	2	Лекция .	география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Устный опрос</i>
Раздел 4. Экономическая жизнь общества¹.	16					
Тема 4.1. Экономика как наука и хозяйство.	2	Лекция	Информатика, математика, география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка</i>

¹ При наличии в общем учебном плане общеобразовательной дисциплины «Экономика» содержание дисциплины «Обществознание» целесообразно изучать на основе пяти содержательных разделов с углублением в отдельные аспекты и вопросы содержания и с расширением числа вводимых в учебный процесс практических работ и практико-ориентированных заданий, благодаря времени, освобождающемуся в виду изучения материала раздела «Экономическая жизнь общества» в качестве самостоятельной дисциплины.

						<i>знаний /умений обучающихся</i>
Тема 4.2. Рыночные отношения в экономике.	2	Лекция. Практическое занятие	Информатика, математика, география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
Тема 4.3. Экономика и государство.	4	Лекция, Практическое занятие	Информатика, математика, география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
Тема 4.4. Рынок труда и безработица.	2	Лекция Практическое занятие.	Информатика, математика, география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания - задачи Задания к документам,

						содержащим социальную информацию Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Тема 4.5. Правовые основы предпринимательской деятельности.	2	Лекция	Информатика, математика, география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Тема 4.6 Элементы международной экономики.	2	Лекция Практические занятия.	Информатика, математика		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Устный опрос Познавательные задания задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

Раздел 5. Социальная сфера	8					
Тема 5.1. Социальная структура общества.	2	Лекция Профессионально-ориентированное содержание.	география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Тема 5.2. Нации и национальные отношения.	2	Лекция	география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Тема 5.3. Семья и брак.	2	Лекция, Практическое занятие.	география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную

						информацию <i>Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Тема 5.4. Молодежь в современной обществе.	2	Лекция Практическое занятие.	география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Тема 5.5. Демографическая ситуация в современном обществе	2	Лекция Практическое занятие.	география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 6. Политическая жизнь общества.	8					
Тема 6.1. Политика и власть.	2	Лекция	география, история, литература		Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	<i>Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим</i>

						социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и</i> <i>взаимооценка</i> <i>знаний /умений</i> <i>обучающихся</i>
Промежуточная аттестация Дифференцирован- ный зачет	2					<i>Выполнение</i> <i>заданий</i> <i>промежуточной</i> <i>аттестации</i>
Всего	104					

**2. Опорные конспекты для проведения занятий по каждому из разделов дисциплины
«Обществознание (вкл. экономику и право)»**

Раздел 1. Что такое общество?

1.	Тема занятия	Введение. Человек в обществе. (4 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности по проблемам системного устройства и развития общества.
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02. Уметь: - формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам. Знать: - базовый понятийный аппарат социальных наук для его использования при анализе и оценке социальных явлений и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний ОК 04. Уметь: -самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; Знать: -готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно -исследовательской, проектной и социальной деятельности; ОК 05. Уметь: -владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания; Знать: -овладение навыками учебно исследовательской, проектной и социальной деятельности.
4.	Формы организации учебной деятельности	лекция (4 часа)
5.	Содержание темы	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века.

		Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия. Профессионально ориентированное содержание <i>Что такое нейросети? Перспективы развития в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности.</i>
6.	Типы оценочных мероприятий	Познавательные задания Беседа по вопросам проблемного характера. Задания к схемам, таблицам. Самооценка и взаимооценка знаний/уммений обучающихся

Раздел 2. Общество как мир культуры.

1.	Тема занятия	Духовная культура личности. Духовный мир общества. (2 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности по проблемам культуры и духовных ценностей человека.
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 03. Уметь: - использовать обществоведческие знания для продуктивного взаимодействия с социальными институтами для успешного выполнения типичных социальных ролей. Знать: - характеристики человека как субъекта общественных отношений и сознательной деятельности; особенности социализации личности в современных условиях, освоения ею норм и ролей; сознания, познания и самосознания человека; профессиональной деятельности в социально-гуманитарных областях. ОК 05. Уметь: - формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия. Знать: - базовый понятийный аппарат социальных наук для его использования при анализе и оценке социальных явлений и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. ОК 06. Уметь: - самостоятельно оценивать и принимать решения, определять стратегию поведения с учетом общественных норм и ценностей. Знать: - российские духовно-нравственные ценности
4.	Формы организации учебной деятельности	лекция (2 часа)

5.	Содержание темы	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Профессионально ориентированное содержание Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности работника.
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Познавательные задания Вопросы проблемного характера. Задания к документам содержащим социальную информацию.

1.	Тема занятия	Религия как феномен культуры. (2 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности по проблемам культуры и духовных ценностей человека
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 05. Уметь: -формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам. Знать: - базовый понятийный аппарат социальных наук для его использования при анализе и оценке социальных явлений и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. ОК 06. Уметь: - самостоятельно оценивать и принимать решения, определять стратегию поведения с учетом общественных норм и ценностей. - выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы и стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов. Знать: - российские духовно-нравственные ценности, значение исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства
4.	Формы организации учебной деятельности	лекция (2 часа)

5.	Содержание темы	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Познавательные задания Вопросы проблемного характера. Задания к документам содержащим социальную информацию.

1.	Тема занятия	Искусство и массовая культура.(2 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности по проблемам культуры и духовных ценностей человека
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Уметь: - оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм. Знать: - многообразие видов и форм духовной культуры общества. ОК 05. Уметь: - формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения для объяснения явлений социальной действительности, личного социального опыта; - оценивать социальную информацию, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень ее достоверности; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях. Знать: - базовый понятийный аппарат социальных наук для его использования при анализе и оценке социальных явлений и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний
4.	Формы организации учебной деятельности	практическое занятие (2 часа)
5.	Содержание темы	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.

6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Познавательные задания Вопросы проблемного характера. Задания к документам содержащим социальную информацию. Самооценка и взаимооценки /умений обучающихся.

**Раздел 3. Правовое регулирование общественных отношений
в Российской Федерации.**

1.	Тема занятия	Современные подходы к пониманию права. Право в системе социальных норм.(4 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений о роли права в системе социальных норм
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02. Уметь: -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Знать: --владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности ОК 06. Уметь: -умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов; -описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения; Знать: - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; -целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных ценностей.
4.	Формы организации учебной деятельности	лекция (4 часа)
5.	Содержание темы	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Познавательные задания. Вопросы проблемного характера. Задания к документам, содержащим социальную информацию. Самооценка и взаимооценки /умений обучающихся.

1.	Тема занятия	Отрасли российского права. (4 часа)

2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и первичному освоению новых знаний об отраслях права, правовом регулировании налоговых, административных, уголовных правоотношений, экологическом законодательстве.
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02. Уметь: - вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы. Знать: - методы изучения социальных явлений и процессов. ОК 06. Уметь: - осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании. Знать: - российские духовно-нравственные ценности, в том числе права и свободы человека. ОК 09. Уметь: - анализировать нормативные правовые акты, государственные документы. Знать: - специальные методы социального познания
4.	Формы организации учебной деятельности	лекция (2 часа) практическое занятие (2 часа)
5.	Содержание темы	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения
6.	Типы оценочных мероприятий	Собеседование Задания- задачи (по выбору участников образовательного процесса)

1.	Тема занятия	Правовые основы антитеррористической политики Российского государства. (4 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и первичному освоению новых знаний о порядке деятельности компетентных органов государства и должностных лиц, наделенных полномочиями в правоохранительной сфере.

3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02. Уметь: - делать обоснованные выводы. Знать: - специальные методы социального познания. ОК 05. Уметь: - давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях Знать: - базовый понятийный аппарат социальных наук для его использования при анализе и оценке социальных явлений и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. ОК 09. Уметь: - применять полученные знания при анализе социальной информации из источников разного типа, включая нормативные правовые акты. Знать: - методы изучения социальных явлений и процессов
4.	Формы организации учебной деятельности	лекция (2 часа) практическое занятие (2 часа)
5.	Содержание темы	Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос

Раздел 4. Экономическая жизнь общества

1.	Тема занятия	Экономика – как наука и хозяйство. (2 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности, в том числе в экономической сфере
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Уметь: - осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах. Знать: - методы изучения социальных явлений и процессов, в том числе в экономической сфере, включая универсальные методы науки. ОК 03. Уметь: - приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; - характеризовать причины и последствия преобразований в жизни российского общества. Знать: - особенности общества как целостной развивающейся системы в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; - о перспективах развития современного общества
4.	Формы организации учебной деятельности	лекция (2 часа)
5.	Содержание темы	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Познавательные задания. Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике. Самооценка и взаимооценки /умений обучающихся.

1.	Тема занятия	Рыночные отношения в экономике. (2 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности, в том числе в экономической сфере
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Уметь: - самостоятельно оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения экономической рациональности. Знать:

		- о перспективах развития современного общества; - особенности рыночных отношений в современной экономике; - направления государственной политики Российской Федерации. ОК 03. Уметь: - использовать обществоведческие знания для продуктивного взаимодействия с социальными институтами; - использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения. Знать: - характеристики профессиональной деятельности в социально-гуманитарных областях. ОК 09. Уметь: - применять полученные знания при анализе социальной информации из источников разного типа; Знать: - методы изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки
4.	Формы организации учебной деятельности	лекция (2 часа) практическое занятие (2 часа)
5.	Содержание темы	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Познавательные задания Вопросы проблемного характера. Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценки /умений обучающихся.

1.	Тема занятия	Экономика и государство (2 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности, в том числе экономической сфере
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Уметь:

		- определять стратегию поведения с учетом общественных норм и экономической рациональности. Знать: - о перспективах развития современного общества; - особенности рыночных отношений в современной экономике; - направления государственной политики Российской Федерации. ОК 09. Уметь: - применять полученные знания при анализе социальной информации из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ. Знать: - методы изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки
4.	Формы организации учебной деятельности	лекция (2 часа)
5.	Содержание темы	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Познавательные задания Вопросы проблемного характера. Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценки /умений обучающихся.

1.	Тема занятия	Рынок труда и безработица. (2 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности, в том числе в экономической сфере
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Уметь: - самостоятельно оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения экономической рациональности; - выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции. Знать: - российские духовно-нравственные ценности, в том числе созидательного труда. ОК 02. Уметь:

		- применять полученные знания при анализе социальной информации из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ. Знать: - методы изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки
4.	Формы организации учебной деятельности	лекция (2 часа)
5.	Содержание темы	Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Познавательные задания Задания-задачи. Задания к документам, содержащим социальную информацию. Проектные задания. Самооценка и взаимооценки /умений обучающихся.

1.	Тема занятия	Правовые основы предпринимательской деятельности. (2 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности, в том числе в экономической сфере.
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 06. Уметь: - самостоятельно оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения экономической рациональности; - выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции. Знать: - российские духовно-нравственные ценности, в том числе созидательного труда. ОК 09. Уметь: - применять полученные знания при анализе социальной информации из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, Знать: - методы изучения предпринимательства, включая универсальные методы.
4.	Формы организации учебной деятельности	лекция (2 часа)

5.	Содержание темы	Понятие предпринимательство. Предпринимательские правоотношения. Понятие предприниматель. ООО, ОАО, товарищества. Субъекты предпринимательской деятельности.
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование Самооценка и взаимооценки /умений обучающихся.

Раздел 5. Социальная сфера

1.	Тема занятия	Социальная структура общества. (2 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности, в том по вопросам социальной структуры общества, стратификации, социальных ролей и статусов, социальной мобильности
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Уметь: - определять стратегию поведения с учетом общественных норм и ценностей. Знать: - основы социальной динамики; - направления государственной политики Российской Федерации; - характеристики человека как субъекта общественных отношений; - особенности социализации личности в современных условиях, освоения ею норм и ролей. ОК 05. Уметь: - формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам с точки зрения социальных ценностей. Знать: - базовый понятийный аппарат социальных наук для его использования при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний
4.	Формы организации учебной деятельности	лекция (2 часа)

5.	Содержание темы	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе. Профессионально ориентированное содержание Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос. Познавательные задания. Задания к документам, содержащим социальную информацию. Тестирование. Самооценка и взаимооценки /умений обучающихся.

1.	Тема занятия	Семья и брак. (2 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности, в том по вопросам семьи и мерах государственной поддержки семьи в Российской Федерации
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 05. Уметь: - конкретизировать теоретические положения общественных наук фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. Знать: - базовый понятийный аппарат социальных наук для его использования при анализе и оценке социальных явлений. ОК 06 . Уметь: - самостоятельно оценивать и принимать решения с учетом общественных норм и ценностей. Знать: - российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности семьи
4.	Формы организации учебной деятельности	Лекция (2 часа)
5.	Содержание темы	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос. Познавательные задания. Задания к документам, содержащим социальную информацию. Тестирование. Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся.

1.	Тема занятия	Нации и межнациональные отношения. (2 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности, в том по вопросам этнических общностей, межнациональных отношений, конституционных принципов национальной политики в Российской Федерации
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 05. Уметь: - использовать ключевые понятия, теоретические положения для объяснения явлений социальной действительности; - соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации. Знать: - базовый понятийный аппарат социальных наук для его использования при анализе и оценке социальных явлений. ОК 06. Уметь: - самостоятельно оценивать и принимать решения с учетом общественных норм и ценностей; - выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы и стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов. Знать: - российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства
4.	Формы организации учебной деятельности	лекция (2 часа)
5.	Содержание темы	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос. Познавательные задания. Задания к документам, содержащим социальную информацию. Тестирование. Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся.
1.	Тема занятия	Молодежь в современном обществе. (2 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности.
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 05. Уметь:

		- конкретизировать теоретические положения общественных наук фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. Знать: - базовый понятийный аппарат социальных наук для его использования при анализе и оценке социальных явлений. ОК 06 . Уметь: - самостоятельно оценивать и принимать решения с учетом общественных норм и ценностей. Знать: - российские духовно-нравственные ценности.
4.	Формы организации учебной деятельности	Лекция (2 часа)
5.	Содержание темы	Молодежь в современном обществе. Молодежь как социальная группа. Развитие социальных ролей в юношеском возрасте. Молодежная субкультура.
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос. Познавательные задания. Задания-задачи. Проектные задания. Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся.
1.	Тема занятия	Демографическая ситуация в современном обществе. (2 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и применению знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности.
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 05. Уметь: - конкретизировать теоретические положения общественных наук фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. Знать: - базовый понятийный аппарат социальных наук для его использования при анализе и оценке социальных явлений. ОК 06 . Уметь: - самостоятельно оценивать и принимать решения с учетом общественных норм и ценностей. Знать: - российские духовно-нравственные ценности.
4.	Формы организации учебной деятельности	Лекция (2 часа)
5.	Содержание темы	Демографическая ситуация в современном обществе. Население России. Демографическая политика РФ. Миграция.

6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос. Познавательные задания. Задания-задачи. Проектные задания. Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся.

Раздел 6. Политическая жизнь общества.

1.	Тема занятия	Политика и власть. (2 часа)
2.	Цель занятия	Организация деятельности обучающихся по восприятию, осмыслению и актуализации новых знаний о структуре и функциях политической системы, роли государства в политической системе
3.	Планируемые образовательные результаты	ОК 05. Уметь: - оценивать социальную информацию, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень ее достоверности. Знать: - базовый понятийный аппарат для его использования при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. ОК 06. Уметь: - самостоятельно оценивать и принимать решения. Знать: - российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности общественной стабильности и целостности государства
4.	Формы организации учебной деятельности	лекция (2 часа)
5.	Содержание темы	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства. Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос. Познавательные задания. Задания к документам содержащим социальную информацию. Тестирование. Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся.

**3. Технологические карты для проведения занятий по темам прикладного модуля по каждому из разделов дисциплины
«Обществознание (вкл. экономику и право)»**

Раздел 1. Что такое общество?

1.	Тема занятия	Введение. Человек в обществе. (4 часа)
2.	Тип занятия	Комбинированное занятие
3.	Планируемые образовательные результаты по теме	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
4.	Дидактическая цель занятия	Формирование новых знаний и способов деятельности в области природы человека, его деятельности и познания, контроль применения их на практике в стандартных ситуациях

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Предметные результаты
1. Организационный этап занятия			
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	Задаёт рабочую обстановку, актуализирует мотивацию к учебной деятельности	Отвечают на вопросы преподавателя Формулируют свою точку зрения	Уметь: • формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам Знать: • базовый понятийный аппарат социальных наук для его использования при анализе и оценке социальных явлений и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний
Актуализация содержания, необходимого для выполнения практических работ	Предлагает определить, что входит в содержание биосоциальной природы человека, и какую роль здесь будет играть деятельность.	Выполняют задания мотивирующего характера, актуализирующие знания и умения для работы на уроке	
2. Основной этап занятия			

Формирование новых знаний и способов деятельности (изложение нового материала)	Излагает новый материал по плану: 1. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. 2. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. 3. Социализация личности и ее этапы. 4. Деятельность и ее структура	Воспринимают изложение нового материала, составляют краткий конспект лекции	Уметь: • составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику Знать: • характеристики человека как субъекта общественных отношений и сознательной деятельности; особенности социализации личности в современных условиях, освоения ею норм и ролей; сознания, познания и самосознания человека; профессиональной деятельности в социально-гуманитарных областях
Ведение нового содержания в систему ранее усвоенных, сформированных знаний и умений	Предлагает проанализировать основные концепции, определяющие положение человека в мире, с точки зрения разницы подхода к определению смысла жизни человека. Разделяет группу на микрогруппы и предлагает найти в сети Интернет информацию по теориям социализации человека. Работа с формулой структуры деятельности: $M \rightarrow D = C + d = P$ Углубляет систему ранее сформированных знаний и умений через профессионально ориентированное содержание.	Изучают предложенные концепции космоцентризма, антропоцентризма, теоцентризма и социоцентризма, выделяя в них общее и особенное. Осуществляют поиск новой информации, составляют тезисный план ответа, представляют результаты работы группы. В ходе беседы делают предположения, что означает каждая буква в формуле	
Воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Предлагает заполнить схему/таблицу по видам мировоззрения.	Заполняют таблицу, опираясь на изученный материал	

Первичное закрепление изученного материала, контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция	Проверка первичного усвоения материала через систему утверждений по принципу истина/ложь. Например: • Прямохождение для человека возможно, но не неизбежно; • Космоцентризм утверждает, что человек сам определяет своё предназначение, ибо является венцом творения, • На начальном этапе социализации наибольшую роль играют воспитатели и учителя	Из перечня предложенных утверждений выбирают истинные	
Заключительный этап занятия			
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Проводит устное собеседование со студентами по результатам выполнения групповой работы	Формулируют выводы по результатам работы	Уметь: • оценивать социальную информацию, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень ее достоверности; соотносить различные оценки социальных явлений • определять стратегию поведения с учетом общественных норм и ценностей, оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм Знать: • характеристики человека как субъекта общественных отношений и сознательной деятельности; особенности социализации личности в современных условиях, освоения ею норм и ролей; сознания, познания и самосознания человека;
Рефлексия	Предлагает формат фиксации затруднений, с которыми столкнулись обучающиеся в процессе выполнения работы	Фиксируют затруднения, с которыми они столкнулись в процессе выполнения работы	
Установление (пояснение) способов и содержания внеаудиторной самостоятельной работы	Предлагает пройти психологическое тестирование по изучению уровня формальной логики мышления и знаковой памяти Для остальных направлений: • Предлагает выполнить задания по осознанности и мотивации выбора профессии. • По выбору участников образовательного процесса.	Выполняют задания (по своему выбору)	

			профессиональной деятельности в социально-гуманитарных областях

Тема занятия	Современное общество. (2 часа)
Тип занятия	Комбинированное занятие.
Планируемые образовательные результаты по теме	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
Дидактическая цель занятия	Формирование новых знаний и способов деятельности в области познавательной деятельности человека, контроль применения их на практике в стандартных ситуациях.

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Предметные результаты
1. Организационный этап занятия			
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление.	Создаёт рабочую обстановку, актуализирует мотивацию к учебной деятельности. Создаёт проблемную ситуацию: является ли процесс познания деятельностью и что является результатом этой деятельности.	Отвечают на вопросы преподавателя по предыдущей теме, формулируют свою точку зрения относительно связи предыдущей темы с новым материалом	Уметь: • формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам Знать: • базовый понятийный аппарат социальных наук для его использования при анализе и оценке социальных явлений и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний.

Подготовка к изучению нового материала.	Предлагает для работы шаблон конспекта с недостающей информацией, которую надо будет заполнить в процессе занятий	Изучают шаблон и делают в процессе беседы предположение, в каком направлении следует двигаться для рационального восполнения пробелов в информации	Умение вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев
2. Основной этап занятия			
Формирование новых знаний и способов деятельности / Обобщение и систематизация понятий.	Излагает новый материал по плану: 1. Познание мира, пути и методы познания. 2. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. 3. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках.	Заполняют пробелы в шаблоне опорного конспекта.	Уметь: • вести целенаправленный отбор из потока необходимой для восполнения недостающих звеньев информации. • оценивать социальную информацию, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций Знать: • базовый понятийный аппарат социальных наук для его использования при анализе и оценке социальных явлений и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний
Ведение нового содержания в систему ранее усвоенных, сформированных знаний	Предлагает сравнить содержание деятельности и познания.	Находят общее и приходят к выводу о том, что познание – это вид деятельности.	Уметь: • формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные

			суждения и аргументы по определённым проблемам Знать: • базовый понятийный аппарат социальных наук, в том числе характеристики процесса познания
Закрепление (первичное) изученного материала, контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.	Возвращается к обсуждению проблемной ситуации, поставленной в начале занятия: является ли процесс познания деятельностью и что является результатом этой деятельности.	Формулируют суждения и аргументы по поставленной проблеме.	Уметь: формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы
Заключительный этап занятия			
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы.	Выборочная проверка заполнения шаблонов конспекта с их обсуждением.	Комментируют заполнение шаблонов, выявляя достоинства и недостатки в отборе материала.	Уметь • формулировать на собственные суждения и давать аргументированную оценку/самооценку работы.
Рефлексия.	Предлагает провести самооценку работы на уроке, насколько справились, что осталось непонятным, эффективна ли такая работа по изучению нового материала.	Проводят самооценку.	• вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев.
Установление /пояснение способов и содержания внеаудиторной самостоятельной работы.	Предлагает проанализировать тексты, содержащие сведения об одних и тех же процессах и явлениях общественной жизни, но написанных с точки зрения разных: • типов мировоззрения • научных подходов • способов и методов познания	Выполняют задания (по своему выбору).	Знать • характеристики процесса познания и самосознания человека

Раздел 2. Общество как мир культуры

1.	Тема занятия	Наука и образование в современном мире (2 часа)
2.	Тип занятия	Комбинированное занятие.
3.	Планируемые образовательные результаты по теме	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
4.	Дидактическая цель занятия	Применение знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности.

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Предметные результаты
1. Организационный этап занятия			
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	Задает рабочую обстановку, актуализирует мотивацию к учебной деятельности	Отвечают на вопросы преподавателя. Формулируют свою точку зрения	Актуализация умения осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения
Актуализация умений, необходимых для выполнения практических работ	Предлагает определить, чем различаются факты, выводы, оценочные суждения, мнения	Дают характеристику формам познания, определяют этапы своей работы на уроке	
2. Основной этап занятия			
Осмысление содержания заданий, включенных в практическую работу, последовательности выполнения действий при выполнении заданий	Предлагает осуществить освоение новой темы по плану: 1. Наука, её роль и функции. 2. Образование в современном обществе, роль самообразования	С помощью различных источников социальной информации составляют конспект по предложенному плану	Уметь: • осуществлять поиск социальной информации, представленной в

Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Предлагает составить памятку с использованием инфографики/ кластер по цифровым образовательным ресурсам. (По выбору студентов)	Выполняют задание по составлению памятки с использованием инфографики или кластера по цифровым образовательным ресурсам	различных знаковых системах, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;
Обобщение и систематизация результатов выполнения учебных заданий	Предлагает провести выборочное представление выполненных работ с их обсуждением	Представляют результаты работ, высказываются об их достоинствах и недостатках	• использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач.
Первичное закрепление изученного материала, контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция	Проверка выполнения практической работы через беседу. Задаёт вопросы теоретического характера: • что такое наука? • какие бывают виды наук? • в чём заключаются функции науки? • каковы достижения российской науки за последние тридцать лет? • что такое образование? • какие бывают образовательные системы? • каковы особенности и тенденции в развитии российского образования?	Отвечают на поставленные вопросы, используя собственные конспекты	Знать: • методы изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания; • характеристики профессиональной деятельности в социально-гуманитарных областях
Заключительный этап занятия			
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Обобщает информацию, которую студенты должны были в течение занятия извлечь из различных источников по предложенному плану, выделяя ключевые понятия	Проверяют выполнение собственной работы	Уметь: • оценивать социальную информацию

Рефлексия	Спрашивает, какие сложности возникли в процессе выполнения работы, предлагает провести самооценку процента выполнения работы на основе сказанного ранее	Фиксируют затруднения, с которыми они столкнулись в процессе выполнения работы. Дают самооценку своей работы	- оценивать собственное поведение Знать: - характеристики человека как субъекта общественных отношений и сознательной деятельности; - особенности социализации личности в современных условиях, освоения ею норм и ролей; - сознания, познания и самосознания человека; - профессиональной деятельности в социально-гуманитарных областях
Установление (пояснение) способов и содержания внеаудиторной самостоятельной работы	- Предлагает доработать недостающие фрагменты конспекта. - Подготовить сообщение на тему роли науки и образования в современном мире / российском обществе. - Составить таблицу/ схему научных открытий и достижений дореволюционной/советской/ российской науки. - Предлагает написать эссе на тему роли самообразования для успешной профессиональной самореализации. (По выбору участников образовательного процесса)	Выполняют задания (по своему выбору)	

Раздел 3. Правовое регулирование общественных отношений

1.	Тема занятия	Современные подходы к пониманию права. Право в системе социальных норм.(2 часа)
2.	Формы организации учебной деятельности (тип занятия)	Комбинированное занятие
3.	Планируемые образовательные результаты по теме	ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации. ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию.
4.	Дидактическая цель занятия	Формирование новых знаний и способов деятельности, обобщение и систематизация их, проверка знаний и контроль применения их на практике в стандартных ситуациях по основам Конституционного права РФ.

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Предметные результаты
1. Организационный этап занятия			
Актуализация мотивов учебной деятельности	Проверяет готовность обучающихся к занятию. Актуализирует мотивацию к учебной деятельности. Преподаватель предлагает вспомнить Статью 29 пункт 1 Конституции РФ (1. Каждому гарантируется свобода мысли и слова.) Предложить привести примеры, как часто студентам приходится отстаивать право на свободу слова	Приводят примеры из личного жизненного опыта. Формулируют свою точку зрения	Актуализация умений - Определять Конституционные основы правового положения граждан РФ в различных источниках; - Иллюстрировать примерами конституционные права гражданина РФ. Актуализация знаний о правах и свободе человека
Актуализация содержания, необходимого для выполнения практического задания	Предлагает задания мотивирующего характера, актуализирующие знания и умения для выполнения практического задания. Фронтальный опрос: - Что означает термин «конституция»? - Что означают отрасли права? - Нормативно-правовые акты? - Правовые документы субъектов Федерации?	Выполняют задания мотивирующего характера, актуализирующие знания и умения для выполнения практического задания. Отвечают на вопросы.	
2. Основной этап занятия			
Осмысление содержания тем, включенных в практическое задание	Предлагает задание на осмысление содержания изучаемого материала. Используя текст, заполните таблицу.	Выполняют задание на осмысление содержания изучаемого материала. Заполняют таблицу письменно.	Развитие умений: - определять Конституционные основы правового положения граждан РФ в различных источниках; - иллюстрировать примерами конституционные права гражданина РФ; - осознавать неприемлемость антиобщественного поведения.
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в измененных условиях с целью формирования умений	Предлагает задание на первичное применение в измененных условиях с целью формирования умений. Используя полученные знания, а также личный жизненный опыт, проиллюстрируйте примером	Выполняют задание на первичное применение в измененных условиях с целью формирования умений.	

	нарушение или соблюдение любого конституционного права гражданина	Составляют пример нарушения или соблюдения прав гражданина, опираясь на статьи Конституции РФ.	Освоение знаний: • об основах конституционного строя Российской Федерации; • российских духовно-нравственных ценностях, в том числе ценностях человеческой жизни; • ценностях прав и свобод человека.
Обобщение и систематизация результатов выполнения учебных заданий	Предлагает задание на обобщение и систематизацию полученных знаний и умений. Дополните устно таблицу недостающими элементами.	Выполняют задание на обобщение и систематизацию полученных знаний и умений. Дополняют таблицу недостающими элементами.	
Заключительный этап занятия			
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Проводит устное собеседование со студентами по результатам выполнения заданий. Прочитайте текст и вставьте пропущенные слова. Российская Федерация - Россия есть демократическое -----правовое государство с-----формой правления. Человек, его права и ----- являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина - ----- -- государства. Носителем -----и единственным -----власти в Российской Федерации является ее -----народ. Высшим непосредственным выражением власти народа являются ----- и свободные ----- . Российская Федерация состоит из республик, -----, областей, городов федерального значения, автономной -----,	Формулируют выводы по результатам работы. Коллективно устно работают с текстом	Оценка, самооценка умения: • определять Конституционные основы правового положения граждан РФ в различных источниках; • иллюстрировать примерами конституционные права гражданина РФ; • осознавать неприемлемость антиобщественного поведения. Оценка, самооценка знания: • об основах конституционного строя Российской Федерации; • российских духовно-нравственных ценностях, в том числе ценностях человеческой жизни; • ценностях прав и свобод человека

	автономных округов - равноправных субъектов Российской Федерации.		
Рефлексия	Предлагает формат фиксации затруднений, с которыми столкнулись обучающиеся в процессе выполнения заданий. Свободный микрофон. Продолжите фразу: Сегодня я узнал... На занятии мне удалось... Сегодня мне было трудно... Хотелось бы еще узнать... На будущее надо иметь в виду...	Фиксируют затруднения, с которыми они столкнулись в процессе выполнения заданий. Высказываются об успехах и затруднениях, возникших во время занятия	
Установление (пояснение) способов и содержания внеаудиторной самостоятельной работы	Предлагает выполнить задания по данной теме (по выбору обучающихся) • Составьте два предложения об отраслях права.	Выполняют задания (по своему выбору)	

1.	Тема занятия	Отрасли российского права. (6 часов)
2.	Тип занятия	Комбинированное занятие
3.	Планируемые образовательные результаты по теме	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
4.	Дидактическая цель занятия	Формирование новых знаний и способов деятельности, обобщение и систематизация их, проверка знаний и контроль применения их на практике в стандартных ситуациях в сфере правового регулирования гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Предметные результаты
1. Организационный этап занятия			

Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	Проверяет готовность обучающихся к занятию. Актуализирует мотивацию к учебной деятельности. Преподаватель предлагает привести примеры предложений, отражающих нарушение или соблюдение конституционных прав гражданина.	Отвечают на вопросы преподавателя Формулируют свою точку зрения.	Актуализация умения анализировать нормативно - правовые акты. Актуализация знаний о юридической ответственности в РФ
Актуализация содержания, необходимого для выполнения практических заданий	Предлагает задания мотивирующего характера, актуализирующие знания и умения для выполнения практического задания. Фронтальный опрос: Что такое правоотношения? Чем правоотношения отличаются от иных социальных отношений?	Выполняют задания мотивирующего характера, актуализирующие знания и умения для выполнения практического задания. Правоотношение – социальное отношение, регулируемое нормами права, его участники имеют юридические права и обязанности, которые обеспечиваются силой государства. Особенности правоотношений: -регулируются нормами права; -охраняются государством; -предполагают наличие прав и обязанностей.	
2. Основной этап занятия			

Формирование новых знаний и способов деятельности (изложение нового материала)	Производит изложение нового материала. План: 1. Гражданское право. 2. Семейное право. 3. Трудовое право. 4. Образовательное право	Воспринимают изложение нового материала	Развитие умений: • анализировать нормативно - правовые акты; • осуществлять целенаправленный поиск информации для иллюстрации положений источников права профессиональной направленности; • приводить примеры разрешения межличностных конфликтов, опираясь на нормы права. Освоение знания о (об): • особенностях юридической ответственности в РФ. • правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, образовательных, правовых отношений; • гражданском судопроизводстве												
Введение нового содержания в систему ранее усвоенных, сформированных знаний и умений	Предлагает задание с новым содержанием в системе ранее усвоенных, сформированных знаний и умений. Предлагает ознакомиться с ситуацией и заполнить таблицу «Элементы правоотношений». Ответ аргументируйте устно. Ситуация 1. Гражданин Иванов сдал гражданину Смирнову квартиру для проживания. Квартиродержатель платил исправно два месяца, а прожив третий месяц не оплатил и съехал, не предупредив гражданина Иванова. <table border="1"> <thead> <tr> <th>субъекты</th><th>объекты</th><th>права</th><th>обязанности</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	субъекты	объекты	права	обязанности									Выполняют задание с новым содержанием в системе ранее усвоенных, сформированных знаний и умений. Знакомятся с текстом и заполняют таблицу, комментируют устно.	
субъекты	объекты	права	обязанности												
Воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Применение полученных знаний в стандартных условиях. Предлагает решить задачу. Ознакомьтесь с текстом задачи, в ответе укажите правовой источник. Гр. Иванова (21 год) и гр. Петров (17 лет) решили пожениться. Работники ЗАГСа, в котором они решили	Применяют полученные знания в стандартных условиях. Решают задачу, обращаясь к СК РФ. Эмансипированный согласно ст. 27 ГК РФ несовершеннолетний не													

	зарегистрировать брак, указали на необходимость несовершеннолетнему Петрову получить согласие на заключение брака органа местного самоуправления по месту жительства. Гр. Петров считал, что такое разрешение ему не нужно, так как он решением суда объявлен полностью дееспособным. Обоснованы ли действия работников ЗАГСа? Предлагает обучающимся составить аналогичное задание	приобретает брачную дееспособность в силу только одного факта эмансипации. Для вступления в брак он должен получить соответствующее разрешение в органах местного самоуправления на общих основаниях. Самостоятельно составляют задание. Осуществляют взаимопроверку	
Первичное закрепление изученного материала, контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция	Предлагает задание на закрепление изученного материала. Предлагает работу с текстом. Вставьте пропущенные слова. Трудовые отношения - отношения, основанные на соглашении между и о личном выполнении работником за плату трудовой функции в интересах, под управлением и контролем, подчинении работника правилам внутреннего при обеспечении работодателем условий труда, предусмотренных и иными нормативными правовыми актами, содержащими, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, ...	Выполняют задание на закрепление изученного материала. Работают с текстом. Осуществляют самопроверку по тексту Ст. 15 ТК РФ	

Заключительный этап занятия			
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Проводит устное собеседование со студентами по результатам выполнения работы. Фронтальный опрос 1. Что такое правоотношения? 2. Назовите элементы правоотношений? 3. Перечислите различия правоспособности и дееспособности у физических и юридических лиц? 4. Назовите права и обязанности родителей и детей. 5. Перечислите права и обязанности работников и работодателей	Формулируют выводы по результатам работы	Оценка, самооценка умений: • анализировать нормативно - правовые акты; • осуществлять целенаправленный поиск информации для иллюстрации положений источников права профессиональной направленности; • приводить примеры разрешения межличностных конфликтов, опираясь на нормы права. Оценка, самооценка знаний о (об): • особенностях юридической ответственности в РФ. • правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, образовательных, правовых отношений; • гражданском судопроизводстве
Рефлексия	Предлагает формат фиксации затруднений, с которыми столкнулись обучающиеся в процессе выполнения работы. Продолжите фразу: Было интересно... Было трудно... Могу похвалить себя за... На практике я буду использовать...	Фиксируют затруднения, с которыми они столкнулись в процессе выполнения работы	

Установление (пояснение) способов и содержания внеаудиторной самостоятельной работы	Предлагает выполнить задания по данной теме (по выбору обучающихся).	Выполняют задания (по своему бору)	

Раздел 4. Экономическая жизнь общества

1.	Тема занятия	Рынок труда и безработица. (4 часа)
2.	Тип занятия	Комбинированное занятие
3.	Планируемые образовательные результаты по теме	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
4.	Дидактическая цель занятия	Формирование новых знаний и способов деятельности, обобщение и систематизация их, проверка знаний и контроль применения их на практике в стандартных ситуациях, в том числе по вопросам занятости, безработицы и рационального экономического поведения

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Предметные результаты
1. Организационный этап занятия			
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности.	Задает рабочую обстановку, актуализирует мотивацию к учебной деятельности. Проверяет результаты выполнения заданий входной диагностики.	Отвечают на вопросы преподавателя Формулируют свою точку зрения	Возможно, актуализация умений поиска, анализа и интерпретации социальной информации, в том числе по экономическим вопросам.
Актуализация содержания, необходимого для выполнения практических работ.	Предлагает задания мотивирующего характера, актуализирующие знания и	Выполняют задания мотивирующего характера,	

	умения для выполнения практической работы.	актуализирующие знания и умения для выполнения практической работы	Актуализация знаний о рынке труда, занятости и безработице, рациональном экономическом поведении
2. Основной этап занятия			
Формирование новых знаний и способов деятельности (изложение нового материала).	Представление нового материала: Рынок труда. Зарплата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества.	Восприятие нового материала. Фиксирование информации	Развитие умений: - определять стратегию поведения с учетом экономической рациональности; - осуществлять поиск социальной информации, в том числе по вопросам занятости и безработицы; - использовать обществуведческие знания для продуктивного взаимодействия с социальными институтами, в том числе по вопросам занятости и безработицы.
Введение нового содержания в систему ранее усвоенных, сформированных знаний и умений	Углубляет систему ранее сформированных знаний и умений через профессионально ориентированное содержание.	Изучают новые знания, осваивают умения применительно к новым профессиональным контекстам. Осуществляют поиск социальной информации применительно к вопросам занятости и безработицы в сфере профессиональной направленности.	Освоение знаний о(об): - особенностях рыночных отношений в современной экономике, направления государственной политики Российской Федерации, в том числе по вопросам занятости и безработицы;
Воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по	Задаёт учебные вопросы. Предлагает познавательные задания для применения новых знаний и умений.	Отвечают на учебные вопросы, высказывают точку	- методах изучения социальных явлений и процессов, в том числе по

аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения).	Консультирует, модерирует деятельность студентов.	зрения. Выполняют познавательные задания.	вопросам занятости, безработицы и рационального экономического поведения; - характеристиках человека как субъекта общественных отношений, в том числе на рынке труда, занятости и рациональном экономическом поведении
Первичное закрепление изученного материала, контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция	Для закрепления и контроля изученного материала предлагает задания-задачи, задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике.	Выполняют предложенные задания.	
Заключительный этап занятия			
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы.	Проводит устное собеседование со студентами по группам) по результатам выполнения работы.	Формулируют выводы по результатам работы	Оценка, самооценка умений: - определять стратегию поведения с учетом экономической рациональности;
Рефлексия	Предлагает формат фиксации затруднений, с которыми столкнулись обучающиеся в процессе выполнения работы.	Фиксируют затруднения, с которыми они столкнулись в процессе выполнения работы	- осуществлять поиск социальной информации по вопросам занятости и безработицы;
Установление (пояснение) способов и содержания внеаудиторной самостоятельной работы	Предлагает выполнить задания по данной теме (по выбору участников образовательного процесса): ● Составить краткую биографическую справку о представителе профессии; ● Подготовить сборник высказываний о рациональном экономическом поведении; ● Составить сложный план по теме «Занятость и безработица»	Выполняют задания (по своему выбору)	- использовать обществоведческие знания для продуктивного взаимодействия с социальными институтами по вопросам занятости и безработицы. Оценка, самооценка знаний о(об): - особенностях рыночных отношений в современной

			экономике, направления государственной политики Российской Федерации, в том числе по вопросам занятости и безработицы; - методах изучения социальных явлений и процессов, в том числе по вопросам занятости, безработицы и рационального экономического поведения; - характеристиках человека как субъекта общественных отношений, в том числе на рынке труда, занятости и рациональном экономическом поведении

1.	Тема занятия	Экономика как наука и хозяйство. (2 часа)
2.	Формы организации учебной деятельности (тип занятия)	Практическое занятие
3.	Планируемые образовательные результаты по теме	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 03. Планировать и реализовывать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
4.	Дидактическая цель занятия	Формирование новых знаний и способов деятельности, обобщение и систематизация их, проверка знаний и контроль применения их на практике в стандартных ситуациях, в том числе о целях предприятия в экономике, источниках финансирования и издержках предприятия, направлениях государственной политики Российской Федерации в области поддержки малого и среднего предпринимательства и импортозамещения

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Предметные результаты
1. Организационный этап занятия			

Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности.	Задаёт рабочую обстановку, актуализирует мотивацию к учебной деятельности. Проверяет результаты выполнения заданий входной диагностики.	Отвечают на вопросы преподавателя Формулируют свою точку зрения.	Возможно, актуализация умения поиска, анализа и интерпретации социальной информации, в том числе по экономическим вопросам.
Актуализация содержания, необходимого для выполнения практических работ.	Предлагает задания мотивирующего характера, актуализирующие знания и умения для выполнения практической работы.	Выполняют задания мотивирующего характера, актуализирующие знания и умения для выполнения практической работы.	Актуализация знаний о предприятии в экономике, факторах производства, издержках предприятия
2. Основной этап занятия			
Осмысление содержания заданий, включённых в практическое занятие, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения).	Предлагает задания к документам, содержащим социальную информацию о предприятии в экономике; целях предприятия; факторах производства; альтернативной стоимости, способах и источниках финансирования предприятий; издержках и их видах; выручке и прибыли; поддержке малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; государственной политике импортозамещения в Российской Федерации (один-два элемента на выбор преподавателя) Консультирует, модерирует деятельность студентов.	Выполняют задания с документами. Задают вопросы.	Развитие умений: - определять стратегию поведения с учетом экономической рациональности; - осуществлять поиск социальной информации по вопросам целей предприятия в экономике, источников финансирования и издержках предприятия, направлений государственной политики Российской Федерации в области поддержки малого и среднего предпринимательства и импортозамещения;
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или изменённых условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации) .	Предлагает познавательные задания профессионально ориентированного содержания по вопросам просветительской деятельности в сфере (название специальности/ профессии); основам менеджмента и маркетинга в	Выполняют познавательные задания с документами. Задают вопросы.	и среднего предпринимательства и импортозамещения; - обеспечивать финансовую безопасность с учетом

	сфере (название специальности/ профессии). Консультирует, модерирует деятельность студентов.		рисков и способов их снижения. Освоение знаний о (об): - особенностях рыночных отношений в современной экономике, в том числе о целях предприятия в экономике, источниках финансирования и издержках предприятия, направлениях государственной политики Российской Федерации в области поддержки малого и среднего предпринимательства и импортозамещения; - характеристиках человека как субъекта общественных отношений, в том числе связанных с предпринимательством
Обобщение и систематизация результатов выполнения учебных заданий.	Задаёт учебные вопросы, предлагает задания-задачи для обобщения результатов.	Высказывают мнение по учебным вопросам. Решают задания-задачи.	
Заключительный этап занятия			
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Проводит устное собеседование со студентами (индивидуально) по результатам выполнения работы	Формулируют выводы по результатам работы	Оценка, самооценка умений: - определять стратегию поведения с учетом экономической рациональности; - осуществлять поиск социальной информации по вопросам целей предприятия в экономике, источников
Рефлексия	Предлагает формат фиксации затруднений, с которыми столкнулись обучающиеся в процессе выполнения работы	Фиксируют затруднения, с которыми они столкнулись в процессе выполнения работы	
Установление (пояснение) способов и содержания внеаудиторной самостоятельной работы	Предлагает выполнить задания по данной теме (по выбору участников образовательного процесса):	Выполняют задания (по своему выбору)	

	● Подготовить сообщение о предпринимательской деятельности в отрасли; ● Составить таблицу о постоянных и переменных издержках на примере конкретного предприятия в отрасли; ● Сделать кластер по государственной политике Российской Федерации в области поддержки малого и среднего предпринимательства и импортозамещения.		финансирования и издержках предприятия, направлений государственной политики Российской Федерации в области поддержки малого и среднего предпринимательства и импортозамещения; - обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения. Оценка, самооценка знания о (об): - особенностях рыночных отношений в современной экономике, в том числе о целях предприятия в экономике, источниках финансирования и издержках предприятия, направлениях государственной политики Российской Федерации в области поддержки малого и среднего предпринимательства и импортозамещения; - характеристиках человека как субъекта общественных отношений, в том числе связанных с предпринимательством

Раздел 4. Социальная структура общества

1.	Тема занятия	Социальная структура общества. (2 часа)
2.	Формы организации учебной деятельности (тип занятия)	Комбинированное занятие
3.	Планируемые образовательные результаты по теме	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
4.	Дидактическая цель занятия	Формирование новых знаний и способов деятельности, обобщение и систематизация их, проверка знаний и контроль применения их на практике в стандартных ситуациях, в том числе по вопросам социальных норм, социального контроля и социального конфликта

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Предметные результаты
1. Организационный этап занятия			
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	Задает рабочую обстановку, актуализирует мотивацию к учебной деятельности. Проверяет результаты выполнения заданий входной диагностики	Отвечают на вопросы преподавателя Формулируют свою точку зрения	Актуализация знаний о видах социальных норм, социальном контроле, социальных конфликтах и способах их разрешения.
Актуализация содержания, необходимого для выполнения практических работ	Предлагает задания мотивирующего характера, актуализирующие знания и умения для выполнения практической работы	Выполняют задания мотивирующего характера, актуализирующие знания и умения для выполнения практической работы	Возможно, актуализация умений поиска, анализа и интерпретации социальной информации, её представление с помощью письменной и устной речи, аргументации собственного мнения по социальным вопросам
2. Основной этап занятия			

Осмысление содержания заданий, включенных в практическое занятие, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Предлагает задания-задачи, содержащим социальную информацию о социальных нормах и отклоняющимся (девиантном) поведении; формах социальных девиаций; конформизме; социальном контроле и самоконтроле; о социальном конфликте, его видах и причинах; способах разрешения социальных конфликтов; особенностях профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	Выполняют задания-задачи. Задают уточняющие вопросы	Развитие умений: - готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике; - выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы и стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов;
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Предлагает проектные или познавательные задания (по выбору) с включением профессионально ориентированного содержания: для всех направлений. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации. Консультирует, модерирует деятельность студентов.	Выполняют проектные и познавательные задания (по выбору). Задают вопросы.	- формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам с точки зрения социальных ценностей;
Обобщение и систематизация результатов выполнения учебных заданий	Организует проблемное обсуждение по теме занятия. Задает учебные и проблемные вопросы студентам. Консультирует, модерирует деятельность студентов.	Высказывают и аргументируют мнение по проблеме.	Освоение знания о (об): - характеристиках человека как субъекта общественных отношений и - особенностях профессиональной деятельности в социально-гуманитарных областях - базовом понятийном аппарате социальных наук для его использования при

			изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;
Заключительный этап занятия			
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Проводит устное собеседование со студентами (по группам) по результатам выполнения работы	Формулируют выводы по результатам работы	Оценка, самооценка/взаимооценка умений: - готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике; - выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы и стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; - формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам с точки зрения социальных ценностей;
Рефлексия	Предлагает формат фиксации затруднений, с которыми столкнулись обучающиеся в процессе выполнения работы	Фиксируют затруднения, с которыми они столкнулись в процессе выполнения работы	
Установление (пояснение) способов и содержания внеаудиторной самостоятельной работы	Предлагает выполнить задания по данной теме (по выбору участников образовательного процесса).	Выполняют задания (по своему выбору)	Оценка, самооценка/взаимооценка знаний о (об): - характеристиках человека как субъекта

			общественных отношений и - особенностях профессиональной деятельности в социально-гуманитарных областях - базовом понятийном аппарате социальных наук для его использования при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний

7. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ на _____ учебный год
 по ОДБ.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и
 обслуживанию электрооборудования (по отраслям), группа _____
 (общее количество часов: 72 часа. аудиторной нагрузки - 72 час., внеаудиторной самостоятельной
 работы - 0 ч.)

№	Тема урока	Домашнее задание	КЭС	КПУ	Часов
1	<i>Практическое занятие. Входное тестирование.</i>				2
2	Введение. Человек в обществе.				2
3	Введение. Человек в обществе.				2
4	<i>Практическая работа. Профессионально - ориентированное содержание или прикладной модуль. Что такое «Нейросети»?</i>				2
5	Современное общество.				2
6	<i>Практическое занятие. Выбор профессии.</i>				2
7	Духовная культура личности. Духовный мир общества.				2
8	Профессионально ориентированное содержание или прикладной модуль. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности работника информационных систем.				2
9	Мораль				
10	Наука и образование в современном мире.				2
11	Религия как феномен культуры.				2
12	Искусство и массовая культура.				2
13	Современные подходы к пониманию права. Право в системе социальных норм.				2
14	<i>Практическое занятие. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности.</i>				2
15	Отрасли российского права.				2
16	<i>Практические занятия. Трудовое право.</i>				2
17	<i>Практические занятия. Трудовое право.</i>				2
18	Правовые основы антитеррористической политики российского государства.				2
19	Экономика как наука и хозяйство.				2
20	Рыночные отношения в экономике.				2
21	<i>Практическое занятие. Экономика как наука.</i>				2
22	Экономика и государство.				2

23	Рынок труда и безработица.				2
24	<i>Практические занятия: Причины безработицы и трудоустройства.</i>				2
25	Правовые основы предпринимательской деятельности.				2
26	Элементы международной экономики.				2
27	<i>Практическое занятие. Региональная экономика и ее особенности. Основные направления развития региональной экономики ХМАО-Югра.</i>				2
28	Социальная структура общества.				2
29	<i>Практическое занятие. Профессионально-ориентированное содержание. Престиж профессиональной деятельности.</i>				2
30	Нации и межнациональные отношения				2
31	Семья и брак.				2
32	<i>Практические занятия. Межнациональные отношения. Семья в современной России.</i>				2
33	Молодежь в современном обществе.				2
34	<i>Практические занятия. Решение тестовых заданий по данной теме.</i>				2
35	Политика и власть.				2
36	<i>Дифференцированный зачет</i>				2
	Всего				72

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДБ.05 ГЕОГРАФИЯ**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОДБ.06 Иностранный язык разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413», Распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021 г, №Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от 28.04.2023 года (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 года № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Григораш Анна Васильевна, преподаватель, высшая квалификационная категория.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29
5.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	31
6.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	41
7.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	69

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОДБ.05 География является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональных компетенций:

ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или

	разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения

	индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и	- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий	мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию

	коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии,	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники

	дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);	географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий

		мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения,	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема

государственном и иностранном языках	соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в	населения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом

	профессиональную среду	хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	Освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; анализ полученных в ходе решения задачи результаты, критическое оценивание их достоверности, прогнозирование изменений в новых условиях.	

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: технологии полного усвоения, технология моделирующего обучения, здоровье сберегающие и информационные.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т. ч.:	
Основное содержание	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	26
*Профессионально-ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	2
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2. 2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	2	ОК 01. ОК 02.
Раздел 1. Общая характеристика мира		38	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала	6	
	Теоретическое обучение Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	4	ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	Практическое занятие № 1: «Ознакомление с политической картой мира»	2	
Тема 1.2. География	Содержание учебного материала	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
мировых природных ресурсов	Теоретическое обучение Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ПК 2.3.
	№ 2: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»	4	
Тема 1.3. География населения мира	Содержание учебного материала	6	
	Теоретическое обучение 1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества	2	ОК 01. ОК 02.
	2. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы	2	
	Практическое занятие		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	№ 3: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2	
Тема 1.4. с	Содержание учебного материала	20	
Мировое хозяйство.	Теоретическое обучение 1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 2.3
	Практическое занятие		
	№ 4: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	10	
	Теоретическое обучение 2. География основных отраслей мирового хозяйства Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики	2	
	Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии		
	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Транспортный комплекс Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты		
	Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности	4	
	Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства		
	География отраслей непродовольственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами	2	
	Практические занятия		
	№ 5: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира» № 6: «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»	4 2	
Основное содержание			
Раздел 2. Региональная характеристика мира		28	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала	6	
	Теоретическое обучение 1.Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического	2	ОК 01. ОК 02.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе		ОК 03.
	2.Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	Практическое занятие		
	№ 7: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»	2	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Теоретическое обучение 1.Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2	
	2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	Практическое занятие		
	№ 8: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»	2	
Тема 2.3. Африка	Содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке		
Тема 2.4. Америка	Содержание учебного материала	6	
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке		
	Практическое занятие №9: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»	4	
Тема 2.5. Австралия	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
и Океания	Теоретическое обучение 1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ПК 2.3
	Теоретическое обучение 1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	
	Практические занятия №10: «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	4	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Роль географии в решении глобальных проблем человечества		
Дифференцированный зачет		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации общеобразовательной дисциплины

Учебный кабинет № 247 «Обществоведческие дисциплины» (БТИ № 47)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Стол ученический – 15 шт.

Стулья ученические – 30

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Комплект специализированной учебной мебели для детей-инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата (стол и стул рабочий регулируемый по высоте) – 3 шт.

Радиомаяк для слепых и слабовидящих SmartSound – 1 шт.

Клавиатура адаптированная с накладкой и ресивером для беспроводной связи – 2 шт.

Компьютерная мышь-очки для образовательного процесса лиц с ОВЗ – 1 шт.

3.2. Учебно-методическое обеспечение реализации рабочей программы Для обучающихся

1. Гладкий, Ю.Н. География. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. ЭФУ / Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина — Москва: Просвещение, 2024. — ISBN 978-5-09-099421-7. — URL: <https://book.ru/book/949021>— Текст: электронный. Гладкий Ю.Н. География. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. ЭФУ / Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина — Москва: Просвещение, 2022. — ISBN 978-5-09-099421-7. — URL: <https://book.ru/book/949021>— Текст: электронный.

2. Гладкий, Ю.Н. География. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. ЭФУ / Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина — Москва: Просвещение, 2024. — ISBN 978-5-09-099422-4. — URL: <https://book.ru/book/949022>. — Текст: электронный.

3. Бахчиева, О.А. География. Экономическая и социальная география мира. 10-11 классы. Базовый и углублённый уровни. ЭФУ / О.А. Бахчиева — Москва: Просвещение, 2024. — ISBN 978-5-09-099420-0. — URL: <https://book.ru/book/948917>— Текст: электронный.

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ)/ СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в приказ министерства образования и науки российской федерации от 17 мая 2012 г. n 413 "Об

утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования"

4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

5.

Интернет-ресурсы

1. www.wikipedia.org (сайт Общедоступной мультязычной универсальной интернет-энциклопедии).

2. www.faostat3.fao.org (сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)).

3. www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county (сайт Геологической службы США).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	тестирование устный опрос фронтальный письменный опрос
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1., 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	географический диктант оценка работы с картами атласа мира оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится по билетам
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	географический диктант тестирование
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	устный опрос фронтальный письменный опрос дифференцированный зачет проводится по билетам
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	оценка работы с картами атласа мира
ОК 07.	Р 1, Темы 1.2.	устный опрос

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Р 3, Тема 3.1	фронтальный письменный опрос оценка работы с картами атласа мира дифференцированный зачет проводится по билетам тестирование оценка работы с картами атласа мира дифференцированный зачет проводится по билетам
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Тема 1.1.	
ПК 2.3 Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	Профессионально-ориентированное содержание Р 1, Тема 2.1	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Практическая работа №1.

Задание: Нанесение на контурную карту мира стран больших по территории и по численности населения.

Практическая работа №2.

Задание: Нанесение на контурную карту мира государств - карликов.

Практическая работа №3.

Контрольная работа по теме «Современная политическая карта мира».

- Используя конспект и атлас выпишите 10 внутриконтинентальных государств. _____ Используя конспект и атлас выпишите 2 островных государства _____
- Используя конспект и атлас выпишите 15 приморских государств _____
- Используя конспект и атлас выпишите 4 полуостровных государств. _____ Используя конспект и атлас выпишите 3 государства – архипелага _____
- Своими словами определите что такое государство. _____ Какую информацию можно получить из политической карты? _____
- Какие картиковые государства вам знакомы? _____
- Особенности монархической формы правления. _____ Виды республиканской формы правления и их особенности _____
- Виды монархической формы правления и их особенности _____

Практическая работа №4.

Задание: Определение ресурсообеспеченности стран мира.

Практическая работа №5.

Тест по теме «Природные ресурсы»:

Задание 1

Вопрос:

Как называются слабо освоенные, но плодородно-богатые земли, освоение которых проводилось в 1950-1960-е года в СССР? Ответ дайте одним словом в именительном падеже, единственном числе.

Запишите ответ:

Задание 2

Вопрос:

Найдите соответствие между видами минеральных природных ресурсов и полезными ископаемыми, которые к ним относятся.

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1) фосфориты, каменная, калийная соль, сера, песок, глина

- 2) нефть, газ, торф, уголь, горючие сланцы, уран
- 3) железные, марганцевые, оловянные, полиметаллические руды, бокситы
- ___ нерудные полезные ископаемые
- ___ топливные полезные ископаемые
- ___ рудные полезные ископаемые

Задание 3

Вопрос:

По отношению к определенным компонентам природы все природные ресурсы мира делят на:
Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) водные ресурсы
- 2) минеральные ресурсы
- 3) исчерпаемые ресурсы
- 4) ресурсы литосферы
- 5) ресурсы гидросферы
- 6) рекреационные ресурсы

Задание 4

Вопрос:

Соотношение между величиной природных ресурсов и размерами их использования называют...
Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) ресурсообеспеченность
- 2) земельный фонд
- 3) классификация природных ресурсов
- 4) полезные ископаемые

Задание 5

Вопрос:

Соотнесите полезные ископаемые со странами-лидерами по их запасам.

Укажите соответствие для всех 7 вариантов ответа:

- 1) Россия, Бразилия, Австралия
- 2) Марокко, США, Китай
- 3) Гвинея, Австралия, Бразилия
- 4) Россия, Иран, Катар
- 5) Чили, США, Канада
- 6) Австралия, Казахстан, Россия
- 7) Венесуэла, Саудовская Аравия, Канада

- ___ фосфориты
- ___ бокситы
- ___ природный газ
- ___ железная руда
- ___ медные руды
- ___ нефть
- ___ уран

Задание 6

Вопрос:

По принадлежности к различным земным оболочкам природные ресурсы подразделяют на:
Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) климатические ресурсы
- 2) исчерпаемые ресурсы
- 3) неисчерпаемые ресурсы
- 4) ресурсы гидросферы
- 5) минеральные ресурсы
- 6) ресурсы литосферы

7) ресурсы биосферы

Задание 7

Вопрос:

Верно ли следующее утверждение?

Природные ресурсы размещены на земной поверхности равномерно.

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) да
- 2) нет

Задание 8

Вопрос:

Известно, что мировые запасы нефти оцениваются в 238,2 млрд. тонн (на 2013 год). Рассчитайте, на сколько лет хватит этих запасов, если ежегодная ее добыча составляет 4 434 936 880 тонн в год (принять, что такой объем добычи нефти будет неизменным)? В ответ укажите только целую часть полученного числа без указания слов "лет" и "год(а)".

Запишите число: _____

Задание 9

Вопрос:

Определите, какие утверждения являются верными, а какие - неверными?

Укажите истинность или ложность вариантов ответа:

- ___ В структуре земельного фонда наибольшую долю занимают луга и пастбища.
- ___ По величине пастбищ крупнейшими странами мира являются Австралия, Китай, США, Бразилия и Казахстан.
- ___ Земельные ресурсы - это один из самых главных ресурсов природы.
- ___ Структура земельного фонда постоянна.

Задание 10

Вопрос:

Верно ли следующее утверждение?

Толща земной коры богата разнообразными природными ресурсами.

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) нет
- 2) да

Практическая работа №6.

Задание: Нанесение на контурную карту мира стран – участников СНГ, ОПЕК.

Практическая работа №7.

Контрольная работа по теме: «Научно-техническая революция и мировое хозяйство»:

Задание №1

Укажите те страны, которые:

- 1) являются членами ОПЕК;
- 2) являются экспортерами каменного угля;
- 3) являются экспортерами нефти;
- 4) являются экспортерами железной руды;
- 5) являются экспортерами стального проката;
- 6) более 50% всей электроэнергии вырабатывают на АЭС;
- 7) являются главными экспортерами электроэнергии;
- 8) входят в десятку крупнейших стран по производству легковых автомобилей;
- 9) входят в десятку крупнейших стран по производству телевизоров;
- 10) являются производителями практически всех видов машиностроительной продукции любой степени сложности;
- 11) расположены в пределах северного лесного пояса;
- 12) занимают первое место в мире по экспорту лесной продукции;

13) быстрыми темпами развивают текстильную и швейную промышленность.

Страны

1. США 3. Италия.
2. Индия. 6. Заир.
3. Польша. 7. Сингапур.
4. Венесуэла. 8. Нет такой страны.

Задание №2

Заполните таблицу «Главные страны-экспортеры промышленной продукции» (не менее 3 стран):

Экспортный товар	Главные страны-экспортеры
Нефть	
Природный газ	
Уголь	
Железная руда	
Медь и медные концентраты	
Машины и оборудование	

Задание №3

Установите соответствие:

- А) ГЭС 1) Канада, Норвегия, Новая Зеландия, Бразилия,
 Б) ТЭС 2) ЮАР, Германия, Австралия, США, Китай
 В) АЭС 3) Франция, Япония, Швеция, Бельгия, Южная Корея

Задание №4

С помощью порядковой нумерации расставьте по значимости (объему перевозок) следующие грузопотоки нефти:

Ближний и Средний Восток - Япония; Юго-Восточная Азия - Япония; Ближний и Средний Восток - Европа; Западная Африка - Европа; Ближний и Средний Восток - США; страны Карибского бассейна - США.

Дайте необходимые объяснения.

Задание №5

Какая группа стран, по вашему мнению, относится к группе стран с низким потреблением энергоресурсов? Ответ поясните.

География сельского хозяйства

Задание: 1 Пользуясь текстом учебника и картами атласа, заполнить таблицу.

Таблица «Основные сельскохозяйственные культуры и районы их возделывания»

Типы растениеводства	Основные культуры	Страны производители
Зерновые культуры	Пшеница	
	Рис	
	Кукуруза	
Масленичные культуры	Арахис	
Клубнеплодные культуры	Картофель	
Сахароносные культуры	Сахарный тростник	
	Сахарная свекла	
Тонизирующие культуры	Чай	
	Кофе	

	Какао
Волокнистые культуры	Хлопчатник
	Лен

Практическая работа №8

Задание: Нанесение на контурную карту мира географию мировых и национальных религий.

Практическая работа №9

Контрольная работа по теме «Население мира»:

Состав населения

Задание №1 Тест

1. Самая распространенная по числу приверженцев религия – это: а) ислам б) буддизм в) христианство
2. . Наиболее многочисленная языковая семья – это: а) алтайская б) индоевропейская в) уральско-юкагирская
3. . Средняя плотность населения мира составляет: а) 15 чел/км² б) 700 чел/км² в) 46 чел/км²
4. . В какой из стран преобладают мужчины а) Польша б) США в) Индия
5. . В каком из государств многодетность поощряется религией: а) Саудовская Аравия б) Швеция в) Дания
6. В возрастной структуре населения преобладают дети в государстве: а) Швеция б) Индия в) Молдова
7. К индоевропейской языковой семье относится группа: а) китайская б) романская в) тюркская
8. Переманивание специалистов высокого уровня в развитые государства называется: а) эмиграция б) «утечка умов» в) иммиграция
9. К малозаселенным территориям относятся: а) высокогорные области б) низменности в) возвышенности

Задание 2 Определите, какому понятию соответствуют приведенные определения.

Найденные соответствия запишите.

Определение

Понятие

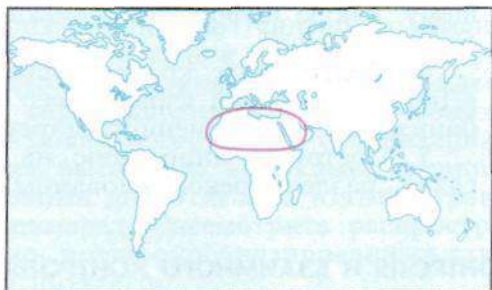
1. Исторически сложившаяся, устойчивая общность людей, объединяемых языком, территорией, хозяйством, культурой, национальным самосознанием	а) депопуляция
2. Совокупность процессов рождаемости, смертности и естественного прироста населения	б) демографический переход
3. Уменьшение населения страны, района в результате суженного воспроизводства, приводящего к его абсолютной убыли	в) демографическая политика
4. Процесс роста городов, повышения удельного веса городского населения, распространения городского образа жизни	г) экономически активное население
5. Процесс последовательных изменений рождаемости, смертности и естественного прироста населения по мере социально-экономического развития стран	д) демография
6. Система различных мер, предпринимаемых государством с целью воздействия на естественное движение населения	е) урбанизация
7. Наука о закономерностях воспроизводства населения, изучающая его численность, естественный прирост, возрастной и половой состав и др.	ж) воспроизводство населения
8. Скопление городов	з) иммиграция
9. Гигантское скопление агломераций и городов, слившихся друг с другом	и) эмиграция

10. Часть трудоспособного населения, которая участвует в материальном производстве и непроеизводственной сфере
 11. Выезд людей из своей страны на постоянное жительство
 12. Въезд людей в другую страну

- к) мегаполис
 л) агломерация
 м) этнос

Задание №3

На каком из следующих языков говорит население района, отмеченного на картосхеме: английском, французском, немецком, испанском, португальском, арабском?



Задание 4. Заполните приведенную ниже таблицу примерами трех-пяти стран каждой из следующих градаций плотности населения:

Плотность населения на 1 км ²	Примеры стран
1. Свыше 200	
2. От 100 до 200	
3. От 50 до 100	
4. Менее 10	

Задание 5 Население свыше 100 млн. человек имеют следующие десять стран мира:

- 1) Бангладеш; 2) Бразилия; 3) Индия; 4) Индонезия; 5) Китай; 6) Нигерия; 7) Пакистан; 8) Россия; 9) США; 10) Япония.

Расставьте эти страны в порядке уменьшения численности населения.

Практическая работа №11

Контрольная работа по теме «Отрасли мирового хозяйства»

Тест

- Государство, занимающее первое место в мире по поголовью свиней: а) Россия; б) Германия; в) Китай; г) Канада; д) Франция.
- В каком из перечисленных государств наибольшая доля экономически активного населения занята в с/х?
 а) Канада; б) Китай; в) Египет; г) Польша; д) Беларусь; е) Бразилия.
- Государство, занимающее первое место в мире по производству пшеницы:
 а) США; б) Аргентина; в) Австралия; г) Канада; д) Индия; е) Китай.
- Государство, занимающее первое место в мире по производству кукурузы:
 а) Бразилия; б) США; в) Мексика; г) Китай; д) Индия.
- Государство, занимающее первое место в мире по экспорту сахара:
 а) Китай; б) Бразилия; в) Куба; г) США; д) Франция; е) Австралия; ж) Украина.
- Государство, занимающее первое место по производству подсолнечника:
 а) Аргентина; б) Китай; в) Россия; г) США; д) Украина; е) Франция.
- Государства, занимающие первое и второе места по поголовью овец:
 а) Австралия; б) Великобритания; в) Россия; г) Китай; д) Индия; е) США; ж) Новая Зеландия; з) Турция; и) ЮАР.
- Какая из технических культур является ведущей в лесостепной зоне?
 а) джут; б) кунжут; в) конопля; г) лен-долгунец; д) подсолнечник; е) арахис; ж) сахарная свекла; з) хлопчатник.

9.Какая из перечисленных ниже культур наиболее характерна для Македонии?

а) лен-долгунец; б) картофель; в) табак; г) конопля; д) горчица; е) джут.

10.Выберите страну с самой низкой долей пашни в структуре с/х земель.

а) США; б) Туркменистан; в) Китай; г) Венгрия; д) Индия; е) Россия.

11. Назовите государство-лидер по производству хлопка-волокна.

а) Китай; б) Индия; в) Пакистан; г) Египет; д) Узбекистан; е) США; ж) Бразилия; з) Сирия; и) Австралия.

12.Самые большие посевные площади зерновых культур занимает:

а) рожь; б) рис; в) просо; г) кукуруза; д) пшеница; е) ячмень.

2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

Билеты к зачету:

- Формы правления государства.
- Население государства Бангладеш.
- Административно-территориальное устройство государств
- Химическая промышленность Японии.
- Демографическая политика.
- Географическое положение государства Куба.
- Воспроизводство населения.
- Ресурсообеспеченность Австралии.
- Международные экономические организации.
- Машиностроение Германии.
- Международное географическое разделение труда.
- Показать на карте страны, входящие в состав ОПЕК и СНГ.
- Классификация государств.
- Сельское хозяйство Индии.
- Международные организации.
- Географическое расположение государства Австралия.
- Природные ресурсы мира.
- Показать на карте страны «Большой семерки»
- Научно-техническая революция
- Машиностроение Японии.

Критерии оценки практических работ

Ответ обучающегося оценивается по пятибалльной шкале. Общая оценка выводится из оценок за выполнение контрольных работ, практических заданий, устных ответов, ответов на тесты и является их средним арифметическим. Оценка обучающегося складывается из его знаний и умений выходить на различный уровень воспроизведения материала.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся полно, логично, осознанно излагает материал, выделяет главное, аргументирует свою точку зрения на ту или иную проблему, имеет системные полные знания и умения по составленному вопросу. Содержание вопроса обучающийся излагает связно, в краткой форме, раскрывает последовательно суть изученного материала, демонстрируя прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений, не допускает терминологических ошибок и фактических неточностей.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся знает материал, строит ответ четко, логично, устанавливает причинно-следственные связи в рамках дисциплины, но допускает незначительные неточности в изложении материала и при демонстрации аналитических и проектировочных умений. В ответе отсутствуют незначительные элементы содержания или

присутствуют все необходимые элементы содержания, но допущены некоторые ошибки, иногда нарушалась последовательность изложения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся ориентируется в основных понятиях, строит ответ на репродуктивном уровне, но при этом допускает неточности и ошибки в изложении материала, нуждается в наводящих вопросах, не может привести примеры, допускает ошибки методического характера при анализе дидактического материала и проектировании различных видов деятельности.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не ориентируется в основных понятиях, демонстрирует поверхностные знания, если в ходе ответа отсутствует самостоятельность в изложении материала либо звучит отказ дать ответ, допускает грубые ошибки при выполнении заданий аналитического и проектировочного характера

Условием положительной аттестации по дисциплине является положительная оценка освоения всех умений и знаний по всем контролируемым показателям.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
по общеобразовательной дисциплине
«География»

Базовый уровень

Объем: 72 ч.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Поурочное тематическое планирование	42
2. Опорные конспекты.....	45
3. Технологические карты.....	68

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Форма поурочного тематического плана базовый уровень 72 часа

Учебный год _____

Общеобразовательная дисциплина __ ОДБ. 05 География

Специальность / профессия _13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Преподаватель

Наименование разделов и тем	Ко ли чес тв о ча со в	Тип занятия	Междисциплинарные связи	Дополнительная литература	Оснащение ** (специальн ое, дополнител ьное), если необходимо	Типы оценочных мероприятий
1	2	3	4	5	6	7
Основное содержание						
Раздел 1. Общая характеристика мира	38					
Введение	2					
Тема 1.1. Современная политическая карта	4	теоретическое	обществознание	http://www.krugosvet.ru/countries.htm		устный опрос
№1 Ознакомление с политической картой	2	практическое		Федеральная служба государственной статистики (rosstat.gov.ru)		отчет

Тема 1.2 География мировых природных ресурсов	4	теоретическое	экологические основы природопользования			
Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	2	теоретическое	экологические основы природопользования			заполнение схемы
№ 2. Оценка ресурсообеспеченности отдельных стране	2	практическое	экологические основы природопользования			отчет
Тема 1.3 География населения мира	4	теоретическое	обществознание	<u>Федеральная служба государственной статистики (rosstat.gov.ru)</u>		тест
№3 Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира.	2	практическое	обществознание	<u>Федеральная служба государственной статистики (rosstat.gov.ru)</u>		отчет
Тема 1.4 Мировое хозяйство	20	теоретическое	обществознание	http://www.krugosvet.ru/countries.htm		заполнение таблицы
Профессионально-ориентированное содержание	10	теоретическое	обществознание	http://www.krugosvet.ru/countries.htm		отчет
№ 4. Сравнение характеристик ведущих факторов размещения производительных сил	2	практическое	экономика			
№ 5. Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира	2	практическое	экономика отрасли			заполнение таблицы
№ 6. Определение и обозначение стран – экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха.	2	практическое	экономика отрасли			заполнение таблицы

Основное содержание						
Раздел 2. Региональная характеристика мира	28					
Тема 2.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	4	теоретическое	история			тестирование
Регионы мира. Зарубежная Европа	2	теоретическое	история			тестирование
№ 7. Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны.	2	практическое	обществознание	<u>Федеральная служба государственной статистики (rosstat.gov.ru)</u>		отчет
Тема 2.2. Зарубежная Азия	4					
Зарубежная Азия	2	теоретическое	история			
№ 8. Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства Юго – Восточной и Юго – западной Азии.	2	практическое	экономика			устный опрос
Тема 2.3. Африка	4					
Африка	2	теоретическое	история			тест
Тема 2.4 Америка	4					
Северная и Южная Америка	2	теоретическое	история			тест
№9. Составление сравнительной экономико – географической	2	практическое				отчет

характеристики двух стран Северной и Латинской Америки.		ское				
Тема 2.5. Австралия и Океания	2					
Австралия и Океания	2	теоретическое	история			тест
Тема 2.6. Россия в современном мире	6					
Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	4	теоретическое	история			заполнение схемы
№ 10. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и отдельных ее регионов в международном географическом разделении труда.	2	практическое		<u>Федеральная служба государственной статистики</u> (rosstat.gov.ru)		отчет
<i>Основное содержание</i>						
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества	4					
Тема 3.1. Глобальные проблемы человечества	2					
Глобальные проблемы человечества	2	теоретическое	экологические основы природопользования			географический диктант
Дифференцированный зачет	2					тестирование
Итого	72					

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ
Раздел 1. Общая характеристика мира

1.	Темы раздела	Тема 1.1. Тема 1.1. Современная политическая карта
2.	Содержание темы	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство Практическая работа №1 Ознакомление с политической картой
3.	Типы занятий	Теоретическое занятие , практическое занятие
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос
7.	Задания для самостоятельного выполнения	нет

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ

РАЗДЕЛ 1. Общая характеристика мира.

1.	Тема раздела	Тема 1.2. География мировых природных ресурсов
2.	Содержание тем	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы. Практическая работа № 2. Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран
3.	Типы занятий	Теоретические, практические занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Фронтальный опрос Тестирование Оценка составленных презентаций по практической работе Оценка работы с картами атласа мир
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Решение/создание кейсов

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ

раздел 1 Общая характеристика мира

1.	Темы раздела	Тема 1.3. География населения мира.
2.	Содержание темы	Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока. Практическая работа №3 Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира.
3.	Типы занятий	Теоретические, практические занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование Устный опрос Фронтальный письменный опрос Оценка подготовленных презентаций по темам раздела Оценка самостоятельно выполненных заданий
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Поиск информации с помощью Интернет-ресурсов в соответствии с заданием преподавателя и создание компьютерных презентаций, текстовых сообщений, рефератов по выбору обучающихся по теме раздела

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ

раздел 1 Общая характеристика мира

1.	Темы раздела	Тема 1.4. Мировое хозяйство.
2.	Содержание темы	Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда. Практическая работа № 4. Сравнение характеристик ведущих факторов размещения производительных сил Практическая работа № 5. Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира Практическая работа № 6. Определение и обозначение стран – экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха.
3.	Типы занятий	Теоретические, практические занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование Устный опрос Фронтальный письменный опрос Оценка подготовленных презентаций по темам раздела Оценка самостоятельно выполненных заданий
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Поиск информации с помощью Интернет-ресурсов в соответствии с заданием преподавателя и создание компьютерных презентаций, текстовых сообщений, рефератов по выбору обучающихся по теме раздела

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ

раздела 2 «Региональная характеристика мира»

1.	Темы раздела	Тема 2.1. Зарубежная Европа
2.	Содержание темы	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе. Практическая работа №7 «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»
3.	Типы занятий	Теоретические, практические занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование Устный опрос Фронтальный письменный опрос Оценка подготовленных презентаций по темам раздела Оценка самостоятельно выполненных заданий
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Поиск информации с помощью Интернет-ресурсов в соответствии с заданием преподавателя и создание компьютерных презентаций, текстовых сообщений, рефератов по выбору обучающихся по теме раздела

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ

раздела 2 «Региональная характеристика мира»

1.	Темы раздела	Тема 2.2. Зарубежная Азия
2.	Содержание темы	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности

		экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии). Практическая работа №8: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства Юго - Восточной и Юго – Западной Азии»
3.	Типы занятий	Теоретические, практические занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование Устный опрос Фронтальный письменный опрос Оценка подготовленных презентаций по темам раздела Оценка самостоятельно выполненных заданий
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Поиск информации с помощью Интернет-ресурсов в соответствии с заданием преподавателя и создание компьютерных презентаций, текстовых сообщений, рефератов по выбору обучающихся по теме раздела

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ

Раздела 2 «Региональная характеристика мира»

1.	Темы раздела	Тема 2.3. Африка.
2.	Содержание темы	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии). Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке
3.	Типы занятий	Теоретические занятия

4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование Устный опрос Фронтальный письменный опрос Оценка подготовленных презентаций по темам раздела Оценка самостоятельно выполненных заданий
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Поиск информации с помощью Интернет-ресурсов в соответствии с заданием преподавателя и создание компьютерных презентаций, текстовых сообщений, рефератов по выбору обучающихся по теме раздела

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ

раздела 2 «Региональная характеристика мира»

1.	Темы раздела	Тема 2.4. Америка
2.	Содержание темы	Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно- ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии). Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Америке. Практическая работа №9: «Составление сравнительной экономико – географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»
3.	Типы занятий	Теоретические, практические занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование Устный опрос Фронтальный письменный опрос Оценка подготовленных презентаций по темам раздела Оценка самостоятельно выполненных заданий
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Поиск информации с помощью Интернет-ресурсов в соответствии с заданием преподавателя и создание компьютерных презентаций, текстовых сообщений, рефератов по выбору обучающихся по теме раздела

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ

раздела 2 «Региональная характеристика мира»

1.	Темы раздела	Тема 2.5. Австралия и Океания
2.	Содержание темы	Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании. Практическая работа №10: «Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии»
3.	Типы занятий	Теоретические, практические занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование Устный опрос Фронтальный письменный опрос Оценка подготовленных презентаций по темам раздела Оценка самостоятельно выполненных заданий
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Поиск информации с помощью Интернет-ресурсов в соответствии с заданием преподавателя и создание компьютерных презентаций, текстовых сообщений, рефератов по выбору обучающихся по теме раздела

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ

Раздел 2. Региональная характеристика мира

1.	Темы раздела	Тема 2.6. Россия в современном мире
2.	Содержание темы	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности России. Географические прогнозы как результат географических

		исследований. Элементы географической культуры России: традиции, географическое разнообразие рельефа, языки России. Роль России в современном мире. Практическая работа № 10. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и отдельных ее регионов в международном географическом разделении труда.
3.	Типы занятий	Теоретическое занятие, практическое занятие
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Осуществлять составление и оформление служебных документов на основе требований современных нормативных правовых актов.
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос, практическая работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Оценка самостоятельно выполненных заданий Защита работ прикладного модуля

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ

раздела 3 «Глобальные проблемы человечества»

1.	Тема раздела	Тема 3.1. Глобальные проблемы человечества
2.	Содержание темы	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.
3.	Типы занятий	Теоретическое обучение
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,

		ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Оценка составленных презентаций по темам раздела
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Презентации, исследования Решение/создание кейсов

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

1.	Тема занятия	Россия в современном мире
2.	Содержание темы	Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России
3.	Тип занятия	теоретическое занятие, комбинированный урок
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная, групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСР / входной контроль	Преподаватель проводит проверку списочного состава обучающихся. Формулирует старт-задание. Помогает сформулировать проблему, тему и цели занятия, выявить профессиональную актуальность темы	Обучающиеся участвуют в проверке списочного состава. Решают старт-задание, выявляют проблему/затруднения в решении задания, формулирует тему и цель занятия с учетом проблемы. Определяют профессиональную актуальность темы	ОК 02	Старт-задание Устный опрос
Актуализация содержания, необходимого для работы на уроке	Преподаватель предлагает выбрать необходимые средства для решения проблемы: понятия, правила, алгоритмы. Понятия: мировой политики, мировой экономики,	Обучающиеся запоминают правила работы на занятии, получают инструкционную карту по выполнению задания. Задание включает в себя три аспекта:	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Устный опрос: Какие источники географической информации об отраслях мирового

	человеческого потенциала. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Фиксирует варианты выбранных средств на доске	- закрепление теоретических знаний; - выявление уровня владения фактическим материалом; - проверка практических умений и навыков		хозяйства вы знаете? Какие основные отрасли мирового хозяйства выделяются? Какова роль России в мировой экономике? Каковы географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России? Что означает понятие «всероссийский рынок»?
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные	Преподаватель: поясняет задания работы, последовательность действий при выполнении заданий. Используя карты атласа, учебник, справочную и дополнительную литературу охарактеризуйте основные структурные элементы темы	Обучающиеся выполняют следующие работы: работают с текстом учебника; анализируют схемы и таблицы; высказывают собственное мнение, суждения; определяют понятия; устанавливают причинно-следственные связи, делают выводы, развивают умение выделять главное, существенное в изучаемой теме, составляют опорные схемы и таблицы по	ОК 03	Фронтальный устный опрос о роли и месте России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале.

упражнения)		основным структурным элементам изучаемой темы, разрабатывают кроссворды. Обчающиеся в ходе выполнения самостоятельных заданий выявляют: Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России в 21 веке. Используя источники географической информации и Интернет-ресурсы, составляют отчетные материалы по занятию. В качестве творческого задания обучающимся предлагается подготовить кроссворд по теме «Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира», который может быть обсужден и решен во время занятия		
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или	Преподаватель обращает внимание обучающихся на профессионально	Обучающиеся могут выбирать источники географической информации (картографические,	ОК 02 ОК 03 ПК 2.3	Задание-исследование

измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	ориентированное задание: используя различные методы географических исследований определить аспекты развития и размещения предприятий профильной отрасли в России в 21 веке	статистические, текстовые, аэрокосмические, видеоматериалы) для изучения аспектов развития и размещения предприятий профильной отрасли в России в 21 веке		
Самостоятельное выполнение заданий в соответствии с инструкцией, методическими указаниями	Преподаватель помогает обучающимся определить основные места размещения предприятия профильной отрасли в России, историю и перспективы ее развития.			Задание-исследование
Обобщение и систематизация результатов выполнения работы	Преподаватель проверяет грамотность работы	Обучающиеся сдают отчет о проделанном географическом исследовании, который включает контурные карты и письменную характеристику, защищают свои отчеты		Отчет о результатах исследования
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Преподаватель экспертно комментирует результаты контрольно-оценочных действий студентов на основе критериев и показателей оценки ОК	Анализируют успешность /пробелы в осуществленных действиях, определяют, как это повлияло на достижение цели	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.3	Обобщение изученного материала, итоговые выводы.
4. Задания для самостоятельного выполнения	Согласует с обучающимися формы самоконтроля, взаимоконтроля и внешнего контроля.	Закрепляют умение организовывать собственную деятельность, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.3	Проверка отчета
5. Рефлексия	Как вы считаете, достигли ли	Выполняют задание-рефлексию		Обсуждение

	мы поставленных целей занятия? Упражнение «Гора» Преподаватель самостоятельно решает, где и как нарисовать гору - одну для всех (на доске, на листе ватмана и т.д.) или каждый индивидуально рисует на листке. Она может напомнить настоящую гору или быть ее условным изображением. Обучающиеся рисуют человечка (себя) или лицо, или ставят букву «Я» в то место горы, которое соответствует их уровню усвоения материала. У подножия горы – ничего не усвоил, материал непонятен, неясен, на вершине горы – хорошо все понял и усвоил. С помощью этого приема можно проводить самооценку своих знаний по изученной теме.	«Гора»		результатов выполненного упражнения.

7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ на _____ учебный год

по ОДБ.05 География 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

(общее количество часов: 72 часа аудиторной нагрузки)

№	Тема урока	Домашнее задание	КЭС	КПУ	Часов
1	Введение.				1
2	Введение.				1
3	Современная политическая карта мира.				1
4	Современная политическая карта мира.				1
5	Современная политическая карта мира.				1
6	Современная политическая карта мира.				1
7	Практическое занятие: Ознакомление с политической картой мира.				1
8	Практическое занятие: Ознакомление с политической картой мира.				1
9	География мировых природных ресурсов.				1
10	География мировых природных ресурсов.				1
11	Практическое занятие: Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору).				1
12	Практическое занятие: Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору).				1
13	Практическое занятие: Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору).				1
14	Практическое занятие: Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору).				1
15	География населения мира.				1
16	География населения мира.				1

					1
17	География населения мира.				
18	География населения мира.				1
19	Практическое занятие: Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.).				1
20	Практическое занятие: Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.).				1
21	Мировое хозяйство.				1
22	Мировое хозяйство.				1
23	Мировое хозяйство.				1
24	Мировое хозяйство.				1
25	Мировое хозяйство.				1
26	Мировое хозяйство.				1
27	Мировое хозяйство.				1
28	Мировое хозяйство.				1
29	Мировое хозяйство.				1
30	Мировое хозяйство.				1
31	Мировое хозяйство.				1
32	Мировое хозяйство.				1
33	Практическое занятие: Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил.				1
34	Практическое занятие: Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил.				1

35	Практическое занятие: Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира.				1
36	Практическое занятие: Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира.				1
37	Практическое занятие: Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира.				1
38	Практическое занятие: Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира.				1
39	Практическое занятие: Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха.				1
40	Практическое занятие: Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха.				1
41	Зарубежная Европа.				1
42	Зарубежная Европа.				1
43	Зарубежная Европа.				1
44	Зарубежная Европа.				1
45	Практическое занятие: Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны.				1
46	Практическое занятие: Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны.				1
47	Зарубежная Азия.				1

48	Зарубежная Азия.				1
49	Зарубежная Азия.				1
50	Зарубежная Азия.				1
51	Практическое занятие: Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии.				1
52	Практическое занятие: Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии.				1
					1
53	Африка.				1
					1
54	Африка.				1
55	Америка.				1
56	Америка.				1
	Практическое занятие: Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки.				1
57	Практическое занятие: Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки.				1
58	Практическое занятие: Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки.				1
59	Практическое занятие: Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки.				1
60	Практическое занятие: Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки.				1
61	Австралия и Океания.				
62	Австралия и Океания.				1
63					1
	Россия в современном мире.				
64					1
	Россия в современном мире.				
	Практическое занятие: Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда.				1
65					

66	Практическое занятие: Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда.				1
67	Практическое занятие: Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда.				1
68	Практическое занятие: Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда.				1
69	Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты.				1
70	Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты.				1
71	Дифференцированный зачет.				1
72	Дифференцированный зачет.				1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДБ.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОДБ.06 Иностранный язык разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413», Распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021 г, №Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от 28.04.2023 года (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 года № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Седякина Дарья Юрьевна, преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
5.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	26
6.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	120
7.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	193

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОДБ.06 Иностранный язык является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов

		словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоев коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и

		обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни:

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 04.	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в	-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;

	условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	-соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09.	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные

	познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ПК 1.1.	- уметь самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно	- формировать умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках изученных тем; - передавать основное содержание общепрофессиональных текстов соответствующего профиля профессионального образования; - строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

	разрешать конфликты; - владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: технологии полного усвоения, технология моделирующего обучения, здоровьесберегающее и информационные.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т. ч.:	
Основное содержание	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	50
Профессионально ориентированное содержание	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
<i>Входное тестирование</i>	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	48	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.1 <i>Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи</i>	Содержание учебного материала Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: – Правила чтения. Звуки. Транскрипция	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Практические занятия	6	

	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 2. Отношения поколений в семье. 3. Описание внешности и характера человека	2 2 2	
Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	6	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	Практические занятия	6	
	1. Рабочий день. 2. Досуг. Хобби. 3. Активный и пассивный отдых	2 2 2	
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: – здания (attached house, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: – оборот there is/are; – неопределённые местоимения some/any/one и их производные. – предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); – модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); – специальные вопросы;		

	– вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); – наречия, обозначающие направление		
	Практические занятия	4	
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	2	
Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание учебного материала	6	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления		
	Практические занятия	6	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	2. Совершение покупок в продуктовом магазине	2	
	3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2	
Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4		2	
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: – части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc); – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc);		

	– дробь и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний. – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) – правильные и неправильные глаголы; – used to + Infinitive structure		
	Практические занятия	4	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	2	
	2. Еда полезная и вредная.	2	
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места		
	Практические занятия	4	
	1. Почему и как люди путешествуют 2. Путешествие на поезде, самолете	2 2	
Тема 1.7 Страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	6	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.);		

	– достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)		
	Практические занятия	6	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
Тема 1.8 Россия	3. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2	OK 01, OK 02, OK 04
	Содержание учебного материала	8	
	Лексика: – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); – достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		
	Практические занятия	8	
	1. Географическое положение, климат, население.	2	
	2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2	
	4. Традиции народов России	2	

Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8		2	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1.
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1.
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – герундий, инфинитив. – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	4	
	1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки по профессии. 2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии.	2 2	
Для профессий технологической направленности:			
Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1.
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	6	
	1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. 2. Работа на производстве. 3. Конкурсы профессионального мастерства.	2 2 2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1.
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика:		

	- страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	4	
	1. Достижения науки.	2	
	2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.4 <i>Выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1.
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения.		
	Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	4	
	1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2 2	
Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4		2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-технические условия реализации общеобразовательной дисциплины.

Учебный кабинет № 239 «Иностранного языка» (БТИ № 35)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Столы ученические – 15 шт.

Стулья – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Лингафонное оборудование – 15 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для обучающихся

1. Английский язык. 10 класс. Базовый уровень: Учебник / О.В. Афанасьева, И.В. Михеева [и др.] — Москва: Просвещение, 2025. — 243 с. — ISBN 978-5-09-103568-1. — URL: <https://book.ru/book/951349>— Текст: электронный.

2. Английский язык. 11 класс. Базовый уровень: Учебник / О.В. Афанасьева, И.В. Михеева [и др.] — Москва: Просвещение, 2025. — 255 с. — ISBN 978-5-09-071982-7. — URL: <https://book.ru/book/951350>. — Текст: электронный.

3. Свешникова, Н. А., Английский язык в профессиональной деятельности. Практикум: учебное пособие / Н. А. Свешникова. — Москва: КноРус, 2024. — 458 с. — ISBN 978-5-406-13518-1. — URL: <https://book.ru/book/954852>. — Текст: электронный.

Для преподавателей

1. Голубев, А. П., Английский язык для всех специальностей + eПриложение: учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — Москва: КноРус, 2025. — 385 с. — ISBN 978-5-406-12482-6. — URL: <https://book.ru/book/952748>. — Текст: электронный.

2. Брель, Н. М., Английский язык. Интенсивный курс. Рабочая тетрадь: учебное пособие / Н. М. Брель, Н. А. Пославская. — Москва: Русайнс, 2025. — 86 с. — ISBN 978-5-466-04323-5. — URL: <https://book.ru/book/951621>. — Текст: электронный.

3. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes: учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787>

4. Беляцкая, Т.В. Тренажер по грамматике английского языка: для школьников 5-11 классов / Т.В. Беляцкая. — Санкт – Петербург: КАРО, 2024. — 416с. — (Английский для школьников). ISBN 978-5-9925-1444-5.

Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. — ООО «Мультиурок» — URL: <http://videouroki.net> — Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - URL: <http://school-collection.edu.ru/>. — Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> – Текст: электронный.
4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: <http://www.abbyyonline.ru>. – Текст: электронный.
5. Онлайн-словари МультиТран». - URL: <http://www.multitran.ru>. – Текст: электронный.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com – Текст: электронный.
8. Cambridge Dictionaries Online. - URL: <http://dictionary.cambridge.org>. – Текст: электронный.
9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com) – Текст: электронный.
10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com>– Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Раздел 1,2 Тема 1.1. Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 1.6 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4	- заполнение формы-резюме - письмо - презентация - постер - ролевая игра - написание отзыва - диалог (по карточкам, по ситуациям) - написание инструкций - лексико-грамматический тест - устное собеседование - тест - круглый стол - доклад - тестирование - перевод текста по специальности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Раздел 1,2 Тема 1.1. Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 1.6 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4	- заполнение формы-резюме - письмо - презентация - постер - ролевая игра - написание отзыва - диалог (по карточкам, по ситуациям) - написание инструкций - лексико-грамматический тест - тест - круглый стол - доклад - тестирование - перевод текста по специальности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Раздел 1,2 Тема 1.1. Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 1.6 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4	- заполнение формы-резюме - письмо - презентация - постер - ролевая игра - написание отзыва - диалог (по карточкам, по ситуациям) - написание инструкций - лексико-грамматический тест - тест - круглый стол - доклад - тестирование - перевод текста по специальности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Раздел 2 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4	- - заполнение формы-резюме - письмо - презентация - постер - ролевая игра - написание отзыва - диалог (по карточкам, по ситуациям) - написание инструкций - лексико-грамматический тест - тест - круглый стол - доклад - тестирование - перевод текста по специальности
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	Раздел 2 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4	- заполнение формы-резюме - письмо - презентация - постер - ролевая игра - написание отзыва - диалог (по карточкам, по ситуациям) - написание инструкций - лексико-грамматический тест - тест - круглый стол - доклад - тестирование - перевод текста по специальности

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1 ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Тестирования

English Placement test (English Unlimited)

- Choose the best answer for each question.
- Stop when the questions become too difficult.
- Spend no more than 40 minutes on the test.

1. Where ____ from? - I'm from Russia.

A you are B you C are you

2. We have ____ house in Moscow.

A any B a C an

3. I have two ____: a boy and a girl.

A sons B daughters C children

4. I work in a _____. I'm a doctor.

A hospital B hotel C supermarket

5. This is my brother. ____ name's Paul.

A Her B His C He's

6. ____ five people in my family.

A They are B There is C There are

7. I get up ____ 7 o'clock in the morning.

A for B at C in

8. I like apples, but I ____ bananas.

A don't like B like C do like

9. Excuse me, ____ speak French?

A do you B you do C you

10. How much are ____ shoes?

A this B these C that

11. Where are my glasses? - They're ____ the table.

A at B on C in

12. My sister ____ tennis very well.

A plays B play C playing

13. I usually go to work ____ train.

A on B with C by

14. I don't see my parents very often ____ they live in South Africa.

A so B but C because

15. Rosie stayed ____ home yesterday afternoon.

A in B at C to

16. Last night I ____ to the cinema.

A went B did go C was

17. The ____ is quite expensive but the food there is excellent.

A film B restaurant C book

18. Do you want to listen to music or ____ TV?

A see B look C watch

19. I was in Scotland. ____ were you at the weekend?

A When B Where C What

20. Yes, it was fun. ____ you have a good time at the party?

A Did B Were C Had

21. Are you ____ English teacher?

A Maria B Marias' C Maria's

22. Bob will meet ____ at the airport.

A us B we C our

23. I'm going to a concert tonight. ____ you like to come?

A Do B Are C Would

24. ____ use your dictionary? - Sure. Here you are.

A Could I B Could you C Do I

25. I like this apartment but the ____ is too expensive for me.

A money B rent C cost

26. Excuse me, how do I ____ to the bus station?

A come B get C arrive

27. Do you sell stamps? - Yes, we do. How ____ do you want?

A any B many C much

28. Sorry I'm so late. - That's ____.

A OK B great C right

29. I'd like ____ milk in my coffee, please.

A some B any C a

30. ____ a bus stop near my flat.

A It's B Here's C There's

31. Is this a good time to talk? - Sorry, no. I ____ dinner.

A cook B am cooking C cooking

32. I think cycling is more dangerous ____ driving.

A As B like C than

33. We ____ going to the theatre next Saturday.

A will B do C are

34. ____ meet for coffee some time soon.

A Let's B Do you C Shall they

35. Kamal has got a holiday home near ____ sea.

A a B the C some

36. If you've got a headache, you ____ go home.

A should B did C had

37. ____ ever been to New York?

A Have you B Are you C Did you

38. I only get about five hours' sleep a night. - That's not ____.

A enough B lot C too much

39. Did Amina finish the report? - No. She ____ it tomorrow.

A finishes B is going to finish C finished

40. Paula ____ loves working with children.

A very B really C much

41. Is Ottawa the capital of Canada? I think ____.

A is B yes C so D right

42. We never ____ a television when I was a child.

A have had B hadn't C had D didn't have

43. We paid the restaurant bill ____ credit card.

A to B with C on D by

44. The last time I ____ Joanna was in Paris.

A have seen B saw C see D was seeing

45. If you ____ money from a friend, you should always pay it back promptly.

A borrow B earn C spend D lend

46. Can I make myself a cup of coffee? - Of course. You ____ to ask.

A haven't B mustn't C needn't D don't have

47. I ____ a lot of sport in my free time.

A do B practise C make D exercise

48. ____ anywhere interesting recently?

A Do you go B Have you been C Are you going D Will you go
 49. It's Walter's birthday on Friday. He ____ be 30, I think.
 A should B can C will D shall
 50. Learning the piano isn't as difficult ____ learning the violin.
 A like B so C than D as
 51. If the weather ____ bad tomorrow, we can go to a museum.
 A will be B was C is D would be
 52. About a billion cans of Coca-Cola ____ drunk around the world every day.
 A is B are C was D were
 53. My mum's not very well. – Oh, ____
 A it doesn't matter B I do apologise C sorry to hear that D not bad, thanks.
 54. Hans isn't here. He ____ to see his grandmother. He'll be back tomorrow.
 A has gone B had been C has been D had gone
 55. Would you mind changing my appointment? ____ time on Friday is fine.
 A Next B All the C Every D Any
 56. When I was a child, I ____ climb the wall and jump into our neighbours' garden.
 A would B did C have D used
 57. Have you finished ____ the wall yet?
 A paint B to paint C painting D painted
 58. Lena used to find work boring ____ she became a nurse.
 A unless B until C if D since
 59. Can you help me? I've tried ____ hotel in the city and can't find a room.
 A many B any C every D all
 60. If I ____ closer to my office, I could walk to work.
 A lived B would live C had lived D live
 61. I ____ outside the cinema when suddenly a police car arrived.
 A stood B was standing C have stood D am standing
 62. Shall we go to The Riceboat for dinner? - It ____ be fully booked. They're sometimes busy on Monday.
 A will B may C can D must
 63. We've ____ come back from a trip to India. It was amazing.
 A already B yet C just D only
 64. I've got to be at work in five minutes. - Don't worry, I ____ you a lift if you want.
 A give B am giving C 'll give D 'm going to give
 65. My doctor advised me ____ more exercise.
 A take B taking C having taken D to take
 66. I couldn't ____ up with the noise in the city, so we moved to the countryside.
 A put B live C set D take
 67. There's no name on this dictionary. - It ____ be mine then. Mine's got my name on the front.
 A might not B mustn't C won't D can't
 68. Julia ____ married since she was 20.
 A is B was C has been D is being
 69. Don't worry if I ____ late tonight. I'm going to the gym after work.
 A am B will be C would be D was
 70. I've got a terrible headache, and it won't go away. - Have you tried ____ some aspirin?
 A to take B take C took D taking
 71. Boxing is a sport ____ requires a lot of speed and fitness.
 A it B that C what D where
 72. Jon ____ working on this project for a couple of months so he hasn't made much progress yet.
 A is only B has only been C was only D had only been
 73. I was wondering ____ I could ask you some questions. - Sure, go ahead.
 A what B if C that D how

74. What clothes should I pack for a trip to Boston? - Well, it depends ____ the time of year that you go.
A on B with C up D to
75. Do you ever ask your neighbours to do favours ____ you?
A for B to C with D about
76. Some married couples seem to get more ____ over time.
A alike B same C like D equal
77. I don't know how much this card costs. The price label's ____ off.
A gone B taken C done D come
78. I've finished this salad and I'm still hungry. I ____ ordered something more filling.
A must have B would have C should have ____ D may have
79. Ben got the job because he ____ a very good impression at his interview.
A made B did C put D took
80. Salsa music always ____ me of my trip to Cuba.
A remembers B realises C recognizes D reminds
81. I ____ to be picking Tom up at the station but I've lost my keys.
A am supposed B am requested C am intended D am obliged
82. How about going to Colours nightclub? - There's no ____ I'm going there. It's awful!
A hope B way C time D opportunity
83. By the age of 18, I ____ not to go to university.
A had decided B decided C have decided D was deciding
84. I'm afraid your car ____ repaired before next week.
A hasn't been B wasn't C wouldn't be D can't be
85. The amount of organically grown food on sale has ____ enormously in recent years.
A raised B lifted C increased D built
86. Can you believe it? A woman has been ____ for hacking into the computer of her online virtual husband.
A accused B suspended C arrested D suspected
87. You may borrow my laptop ____ you promise to look after it.
A unless B in case C as long as D Although
88. It's a huge painting. It ____ taken ages to complete.
A must have B can't have C should have D won't have
89. Pierre tends to put ____ dealing with problems, rather than dealing with them immediately.
A down B off C over D away
90. If the taxi hadn't stopped for us, we ____ standing in the rain.
A were still B would still be C are still D will still be
91. My mother's Italian, so ____ the language has been quite easy for me.
A to learn B learn C having learned D learning
92. ____ I had the talent, I still wouldn't want to be a movie star.
A In case B Even if C Provided that D However much
93. The factory workers threatened ____ on strike if they didn't get a pay rise.
A going B to go C that they go D to have gone
94. I was about to go to sleep when it ____ to me where the missing keys might be.
A remembered B happened C appeared D occurred
95. There's going to be a new department at work. They've asked me to ____ it up.
A take B set C put D bring
96. If the film is a ____ success, the director will get most of the credit.
A big B high C large D good
97. By the end of today's seminar I will ____ to each of you individually.
A speak B have spoken C be speaking D have been speaking
98. This is a photo of my little sister ____ ice cream on the beach.
A eat B eating C was eating D having eaten

99. Our students take their responsibilities very ____.
 A considerably B thoroughly C seriously D strongly
 100. Pia was ____ delighted with the birthday present.
 A very B completely C fairly D absolutely

Ответы и интерпретация результатов

	Starter		Elementary		Pre-int.		Intermediate		Upper Int.
1	C	21	C	41	C	61	B	81	A
2	B	22	A	42	C	62	B	82	B
3	C	23	C	43	D	63	C	83	A
4	A	24	A	44	B	64	C	84	D
5	B	25	B	45	A	65	D	85	C
6	C	26	B	46	D	66	A	86	C
7	B	27	B	47	A	67	D	87	C
8	A	28	A	48	B	68	C	88	A
9	A	29	A	49	C	69	A	89	B
10	B	30	C	50	D	70	D	90	B
11	B	31	B	51	C	71	B	91	D
12	A	32	C	52	B	72	B	92	B
13	C	33	C	53	C	73	B	93	B
14	C	34	A	54	A	74	A	94	D
15	B	35	B	55	D	75	C	95	B
16	A	36	A	56	A	76	A	96	A
17	B	37	A	57	C	77	A	97	B
18	C	38	A	58	C	78	D	98	B
19	B	39	B	59	B	79	A	99	C

20	A	40	B	60	A	80	D	100	D

Примерные вопросы для устного собеседования

Introductory questions

What's your name? How do you spell your surname? Where are you from?

Did you learn English at school? For how many years?

Starter

- 1 What do you do? Do you work or are you a student?
- 2 Tell me about your family.
- 3 What do you do in your free time? (Do you play football or any sports?)
- 4 What do you do every day? What time do you get up / start work?
- 5 Tell me about the town where you live.

Elementary

- 6 Tell me about something you can do well. (Can you swim? Can you cook?)
- 7 How often do you usually see your friends? (What do you do together?)
- 8 Where do you live? Tell me about your home.
- 9 What are you going to do at the weekend?
- 10 Have you been to an English-speaking country? Tell me about your visit. (OR Tell me about an interesting place you have been to.)

Pre-intermediate

- 11 Tell me about something that you did with your friends/family recently. Why did you enjoy it?
- 12 Tell me about the weather in your country. Which is your favourite season and why do you like it?
- 13 Imagine that I am a visitor to your country. What advice would you give me?
- 14 Can you tell me about an object that is special for you? Why is it special?
- 15 Where do you live - in a house or an apartment? What's it like?

Intermediate

- 16 What sort of television programmes do you like?
- 17 How do you keep in touch with your friends and family (by phone/email)? How do you think communication might change in the future?
- 18 Tell me about the last film you saw at the cinema (or the last book you read). Would you recommend it?
- 19 Think about an interesting person you have met. What is he/she like?
- 20 Have you ever been on a journey where something went wrong?

Upper-intermediate

- 21 Tell me about something you are good at.
- 22 Can you tell me about a famous landmark/person in your country? What do you know about it/them?
- 23 What do you use the internet for? Do you think it will ever replace books and newspapers? Why / why not?
- 24 If an English person wanted to learn your language, how should they do this and why?
- 25 Where do you see yourself in five years' time?

5.2. ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.
Написание электронного письма "Встреча с работодателем"

A1

You have received an e-mail from the company. They want to meet with you in a cafe next Thursday.

Write an e-mail to Mr Jarris, the manager. In your e-mail write

how you look (tall/ short, hair, eyes, etc.)

what you will wear (clothes)

what personal qualities you have to work in their company (active, clever, etc.)

You need to write 45-60 words.

A2 и выше

You have received an e-mail from the company. They want to meet with you in a cafe next Thursday.

Write an e-mail to Mr Jarris, the manager. In your e-mail thank the company and write

how you look (tall/ short, hair, eyes, etc.)

what you will wear (clothes)

what personal qualities you have to work in their company (active, clever, etc.)

You need to write 80-110 words.

Sample answer

A1

Dear Mr Jarris,

Thank you for your e-mail.

I am short and slim. My hair is blond, my eyes are brown. I have glasses.

I will wear a red T-shirt and blue jeans.

I am active, clever and hard-working. I would like to work in your company.

Kind regards,

Jill Nichols

A2 и выше

Dear Mr Jarris,

Thank you for your e-mail. I would like to work in your company.

I am rather short and slim. I have got blonde shoulder-length hair and dark brown eyes. I usually wear glasses.

I will wear a red T-shirt with a butterfly print on it and light blue wide jeans. I will have a bright scarf on, so you will easily recognise me.

I am quite active, clever and hard-working, and I am sure your company will get higher results if I become a part of it.

I will look forward to meeting you on Thursday.

Kind regards,

Jill Nichols

Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы

Ролевая игра “Моя команда”
You need to make a team to work together. You can have only four people in your group. Who will you take? Step 1. Write 8 questions to learn about people around you. You can write questions about hobbies, interests, and professional qualities and skills of people around you. Step 2. Ask as many people around you as possible. You have got about 25 minutes. Write down short notes about your partners’ answers. Step 3. Choose three people you would take in your team. Tell your class who you will work with and why. Sample answer. Step 1. (for all levels) Do you like music? Can you cook? Have you ever thought about becoming a(n)... (cook/ engineer/ photographer, etc.)? Do you like working with computers? Which countries did you visit? How often do you do voluntary work? Do you like working in a laboratory? What transport can you drive? Step 3. A1 I take Misha, Pavel and Sonya in my team. Misha and Sonya are good with computers and people. It is helpful in our profession. Pavel and Misha like working in a laboratory and Sonya speaks German and Chinese. We all can work in one team because we can make different things in one project. We all love pop music and we can go to karaoke in our free time. A2 Misha, Pavel and Sonya are great for my team. Misha and Sonya are helpful because they are interested in computers and people. The boys are fond of doing experiments in a laboratory. On the other hand, Sonya, like me, speaks foreign languages. We can share the tasks on the projects. In our free time, we might go out together because we all love pop music and singing in karaoke. B1 The most suitable classmates for my team are Misha, Pavel and Sonya. Misha and Sonya can be responsible for technical tasks because they are keen on computers. The boys love laboratory work, while Sonya and I are good at languages. We all might do various tasks to work effectively. We could get on in our free time as well. Pop music is our favourite, and we might spend free time in a karaoke club, for instance.

Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности.
Проект “Мой колледж”
A1

You want to tell your friend about your college. Prepare a short presentation, use some photos.

In your presentation write:

the name of the college

where it is located (city, region)

how old it is

describe a building (old/modern, big/small etc) and classrooms

write your opinion about your college.

You need to write 60-80 words.

A2 и выше

You want to tell your friend about your college. Prepare a short presentation, use some photos.

In your presentation write:

the name of the college

where it is located (city, region)

when it was founded

describe the building, classrooms and equipment

write 1 interesting fact about your college

write your opinion about studying at your college

You need to write 100-120 words.

Sample answer:

A1

(I want to tell you about my college.) This is the Teacher-training college. It is in Kolomna, the Moscow region. My college is in the center of the city. It is more than 50 years old. The building is not new, but it is very beautiful. There are 3 floors in it. The classrooms are big and comfortable. We have computers, video projectors and interactive whiteboards in our classrooms. I like my college a lot and I think it is the best college in the world.

A2 и выше

(I would like to tell you about my college.) This is the Teacher-training college. It is located in a beautiful old city Kolomna, the Moscow region. My college is in the central part of the city. It was built more than 50 years ago. The building is not new but it is very beautiful. There are 3 floors in it. The classrooms are big, bright and comfortable. They are all equipped with computers, video and interactive whiteboards. There are a lot of outstanding people, who studied in our college. Their photos are in the lobby, on the board of honor. I can say that studying in my college is both hard work and pleasure.

Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания.

Ролевая игра-диалог между покупателем и продавцом.

A1

You are a customer (Student A) and a shop assistant (Student B). You are in a clothes shop.

Card 1A -Customer

Step 1.

Read the plan and write what you can ask and say.

greet the shop assistant

ask for a pair of jeans.

you like black
if there aren't any black, ask for a pair of blue jeans.
you are size 40
agree to have a look at the blue jeans.
ask if you can try them on.
ask about the price
buy the jeans
thank the shop assistant for help
say good-bye

Card 2.

Student B- You are the shop assistant.

Step 1. Read the plan and write what you can ask and say.

start a talk,
greet the customer and ask if you can help him/her
ask what colour the customer wants
you have only blue and grey jeans in a shop
offer him/ her blue or grey ones
ask about his/her size
say if he/she can try them on
say how much they cost
thank a customer,
say goodbye.

Step 2. Play your roles.

A2 и выше

You are a customer (Student A) and a shop assistant (Student B). You are in a clothes shop.

Card 1.

Student A- You are the customer. You want to buy a pair of trainers.

Step 1. Read the plan and make some notes. You have 2-3 minutes to think.

greet the shop assistant
ask for a pair of trainers.
you are size 38 and you like bright colours
you don't like the colour the shop assistant has showed you, because it is light green, ask is
they have anything else
ask what material it's made of
ask if you can try them on
ask about the price
buy the trainers
thank a shop assistant for help
say good-bye

Card 2.

Student B- You are the shop assistant.

Step 1. Read the plan and make some notes. You have 2 minutes to think.

start a talk
greet the customer and ask if you can help him/her
ask what colour and size the customer is interested in
offer him/her green trainers

if the customer doesn't like the colour, offer him other colours.
say if he/she can try them on
if the customer asks you, tell him/her that they are made of leather
if the customer asks you, tell him/her that he looks great in them
say how much they cost
thank a customer,
say goodbye

Step 2. Play your roles.

Sample answer.
(C-customer, SA-shop assistant)

A1

SA: Good morning/ hello, can I help you?

C: Yes, please. I want a pair of jeans. I like black.

SA: I'm sorry. We don't have black jeans. We have blue or grey jeans.

C: Blue please.

SA: What size do you wear?/What size?

C: 40, please

SA: Here you are.

C: Can I try them on?

SA: Yes, of course.

C: How much do they cost?/How much are they?

SA: 1500 roubles, please.

C: Here you are.

SA: Thank you.

C: Thank you very much for help. Good bye.

SA: Good bye.

A2 и выше

SA: Good morning/ hello, can I help you?

C: Yes, please. I'd like a pair of trainers.

SA: What colour would you like to look at?

C: Well, I like bright colours.

SA: We have very nice green trainers. Would you like to look at them?

C: Yes. Sure.

SA: What size do you wear?

C: 38, please

SA: Here you are. Would you like to try them on?

C: Oh, no, thanks. I don't like this light green colour. Can you show anything else, please?
(Do you have any other colours?)

SA: I see. Have a look at these yellow ones, please.

C: Oh, they look great. What are they made of?

SA: They are made of leather/ Leather ones.

C: Can I try them on?

SA: Yes, of course.

C: How much do they cost?/How much are they?

SA: 2000 roubles, please.

C: I'd like to buy them./I'll take them.

SA: Good choice. (They look great on you) C: Thank you very much for help. Good bye. SA: Good bye. We'll be happy to see you again.
Отзыв на магазин продуктов/одежды/обуви
A1 You have received an sms from your friend, he/she asks you where he/she can do some shopping. Write a shop review. In your message write: what the name of the shop is where the shop is what things he/she can find in a shop (types of clothes, brands) if you like/ dislike this shop; why/why not Write 30-45 words A2 и выше You have received an sms from your friend, he/she asks you where he/she can do some shopping. Write a shop review. In your message write: what the name of the shop is where the shop is located how often you do the shopping there what things he/she can find in a shop (types of clothes, brands) if you like/ dislike this shop; why/why not Write 40-60 words
Sample answer: A1 Hi! Go to "Familiya". It's next to my house. There are a lot of jeans, trainers, T-shirts and jackets. I like it/I love it because I can buy cheap and modern clothes there. A2 и выше Hi! What about "Familiya"? It's next to my house. I don't often do the shopping there. You can find a lot of modern things there such as jeans, jackets, trainers and T -shirts. I love going there when I have some pocket money. I can always find something unusual there.

Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача
Письмо-инструкция «Профилактика несчастных случаев на работе и порядок их устранения»
A1 Write an instruction for your foreign co-worker “How not to have health problems at work and what to do if you have”. Write about: - where you will work; - work conditions (wet, dry, cold, hot, rainy, etc);

- what you mustn't do at work because it's dangerous;
 - what you can do if you have a temperature/a cut/a burn, etc
- Use between 60-70 words.

A2 и выше

Write an instruction for a foreign co-worker "How to avoid emergency situations at work and what to do if you have these". Write about:

- your future job;
- working conditions;
- what emergency situations can occur;
- what to do in each extreme case.

Use between 100-120 words.

Sample answer (A1)

I work as a baker.

It's often very hot.

You mustn't run, jump, roller-skate, throw or hit something in the bakery.

If you have a burn, you can use a plaster.

If you have a cut, use a plaster, too.

If you have a headache, take a pill.

If you have a temperature, go home because you can fall at work.

Sample answer (для A2 и выше)

I work as a builder on a construction site. It can be hot in summer, rainy in autumn and freezing in winter.

Follow the rules:

Don't run!

Don't jump!

Don't throw heavy things!

Don't fall!

Don't use sharp tools and instruments without gloves!

You won't have a headache if you drink water and eat regularly!

If you have a cut or a burn, use a plaster.

If you have a backache, go to a doctor.

If you catch a cold or have a temperature, you can faint and hurt something. That's why stay at home or go to a doctor immediately.

If you have pain in your chest or break a leg, call an ambulance. That's dangerous!

Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха

Тестирование

A1

Match the questions (1-12) with the answers (A-L)

1. What's the best way to get there?	A. No, you have to change in Singapore.
2. How much is that?	B. Two and a half hours.
3. Is it better to fly or go by train?	C. Probably by taxi.

4. Where does the bus leave from?	D. It depends - flying's much faster.
5. Is the flight direct?	E. Yes, sure.
6. What time do we get there?	F. No, it's direct.
7. Do I need to change?	G. £27.50.
8. Could you stop here, please?	H. About 50 miles.
9. How far is it?	I. The central bus station.
10. Is this the bus for London?	J. No, you want the blue one over there.
11. How long is the journey?	K. Just after 11.00.
12. How often do the buses go to the city centre?	L. Every ten minutes or so.

Now listen to these announcements. Can you complete the answers to the questions?

The train to London Paddington is leaving from platform 13) ____, not platform 14) ____.

The train from London King's Cross is 15) ____ minutes late, and is now arriving at 17.15.

Flight BA1462 to Newcastle is now boarding at gate 16) ____.

All British Airways flights leave from terminal 17) ____.

The flight takes 55 minutes, and arrives at 18) ____ local time.

Read the article and choose the correct option for questions below.

The famous Trans-Siberian railway line goes from Moscow to Vladivostok, but there's another railway line about 650 kilometres north of the Trans-Siberian. This is the Baikal-Amur Mainline (BAM). A special train, the *Matvei Mudrov* medical train, travels along its 4,000 kilometres. There are usually between twelve and fifteen doctors on the train. The train stops for a day at places along the BAM. The people who live in small towns and villages come to the train for medical attention. There are no doctors or hospitals in their towns or villages. For these patients, their health centre is on the train.

The *Matvei Mudrov* was named after a Russian doctor in the nineteenth century. Nowadays, the *Matvei Mudrov* visits each town or village on the BAM twice a year. In the village of Khani (population 742), the patients include a man with two broken ankles and a teenage girl. She had appendicitis a month ago and she was lucky to travel to a town three hours away for an operation. The *Matvei Mudrov* doesn't have any equipment to do operations. The doctors can diagnose their patients' medical problems and recommend treatment and medicines. The train has a laboratory for blood and urine tests and a number of medical testing machines. The patients like the doctors on the train. They say they are honest and good at their jobs.

Next stop is a town called Berkakit. About 4,000 people live here. There is a queue to see the doctors. Mikhail Zdanovich is waiting for his turn. He's 61 years old and he came to Berkakit in 1976. At the time, only about a hundred young people lived in Berkakit. It was a new town. Zdanovich met a woman who worked at the town bakery. They married and stayed in the town. When Zdanovich walks into the doctor's office she says 'Oh, Mikhail, I recognised your voice.' He has a problem in his shoulder. The doctor writes a letter to say that he can't work, he must have an operation. He leaves, happy, and then he returns a few minutes later. He brings freshly cooked pies and some goat's milk.

For the people who live in this remote part of Russia, the *Matvei Mudrov* is more than a medical train. It's a social connection to the community of their country.

19 What is the BAM?

- a) a part of the Trans-Siberian railway
- b) a railway line that crosses part of Russia
- c) a train for doctors to travel on

20 What main service does the Matvei Mudrov train offer?

- a) diagnosing people's health problems
- b) doing operations in emergencies
- c) visiting the doctors in small towns

21 Where does the Matvei Mudrov train stop?

- a) in the towns that have health centres
- b) in the villages and towns along the BAM railway line
- c) in villages with under 1,000 people

22 According to the article ...

- a) the BAM is 650 kilometres long.
- b) the BAM is 4,000 kilometres long.
- c) the BAM only has one train service.

23 What happens when the Matvei Mudrov train stops in a village?

- a) People come to the train to see the doctors.
- b) The doctors visit people at home.
- c) The doctors visit the local health centre.

24 According to the article ...

- a) Matvei Mudrov was the name of a doctor.
- b) the BAM was built as a medical railway.
- c) the train was the idea of a Russian doctor.

25 In Khani ...

- a) a girl needs an operation.
- b) one patient has broken bones.
- c) there are two patients.

26 What's the patients' opinion of the train's doctors?

- a) bad
- b) not good or bad
- c) good

27 In Berkakit ...

- a) the doctor sees a patient she knows.
- b) the doctor treats a man's shoulder.
- c) the doctor visits the town bakery.

28 Mikhail Zdanovich ...

- a) can go back to work after seeing the doctor.
- b) isn't satisfied with the doctor's opinion.
- c) offers food to the doctor after the visit.

A2

Read the text. Put the events below in order.

Heat, cold, mountains, deserts, illness, and animals. All of these were possible dangers when Nick Bourne decided to run from one end of Africa to the other - a journey that many people thought was impossible.

Bourne began his run in northern Egypt in October 1997. His adventure nearly ended 500 miles later while he was waiting to cross the Sudanese border - the Egyptian military stopped him and refused to let him leave the country.

Eventually, he flew to Cape Town and started again on 21 January 1998. Every day he

got up at 3.30 a.m., ate a breakfast of cereal, and started running. After 20 miles he stopped for a rest and had a pasta lunch, before running another 20 miles. He drank up to 15 litres of liquid a day.

He had some incredible experiences. He was crossing the Kalahari Desert in temperatures of 62°C when he came face to face with a giant cobra. In Zambia his heartbeat went up from 135 a minute to over 190, and his doctor found that he had malaria. He saw lions and ran through a herd of elephants, and a swarm of bees attacked him while he was running through Tanzania. He celebrated his 28th birthday with a chocolate cake in the shadow of Kilimanjaro.

After eleven months and 6,021 miles he arrived at the Pyramids and finished perhaps the most amazing run ever.

20 miles = 32 kilometres

- A. He saw a snake.
- B. He decided to start from South Africa.
- C. He started for the first time.
- D. He arrived at the Pyramids.
- E. He started for the second time.
- F. A swarm of bees attacked him.
- G. He became ill.
- H. He crossed the border into Egypt.
- I. He celebrated his birthday.
- J. He flew to Cape Town.

Complete the questions in this dialogue.

A I got back from my holiday last week.

B Where 11) ____ ?

A Peru.

B Really? What 12) ____?

A It was fantastic, really great.

B How long 13) ____?

A Three weeks altogether - I wanted to stay longer!

B 14) ____ expensive?

A Well, the flight was, but it was cheap when we got there.

B 15) ____

A My sister and her boyfriend.

B 16) ____ any problems?

A Nothing serious. I lost my watch.

B How 17) ____ happen?

A We were staying in a cheap hotel and I left it in the bathroom.

B 18) ____ go back?

A Yes, I'd love to. Maybe next year...

You are going to listen to a podcast recorded by a travel journalist about Manga cafes in Japan. Decide what you can do in Manga Cafes. Write Y for yes, N for No

19. stay overnight

20. read comic books

21. buy comic books

22. meet Manga artists

23. watch videos

24. eat

25. wear your shoes in the room
26. drink
27. have a shower
28. stand in your room

B1

Complete sentences 1 to 10. Use these words.

down of off on onto to

- 1 We checked ____ the flight in good time.
- 2 But we were delayed due ____ engine trouble.
- 3 We got ____ the plane two hours late.
- 4 And we eventually took ____ at 2.00 p.m.: five hours late.
- 5 But then we were diverted ____ Delhi.
- 6 There was a severe lack ____ information.
- 7 When we landed, we all got ____ the plane.
- 8 They made sure that no one was ____ board because 9 ____ the danger of fire.
- 10 We eventually touched ____ in London seven hours late.

Read the text. Are the sentences true (T) or false (F)?

The Hub

Sometimes, you fly not to your destination, but to a 'hub'. In other words, you fly to an airport to catch a plane to fly to another airport. You are in transit. You sit in a big room where all the seats are facing in the same direction, like the seats in a theatre. But there is no show. There is nothing.

You begin to feel ill. You do not know what time it is. In many airports, each terminal is the same as every other terminal. The corridors are the same as each other. But gate 36 may be hundreds of metres from gate 35, in any direction; it's easy to make a mistake.

I was once at Zurich airport. The weather was bad and the plane was delayed. I was drinking coffee at a bar and reading a book. Outside, the weather had got worse. Time passed. When the flight was called, I picked up my bags and moved towards the gate. I went down a corridor, down some steps, along a bit, down a bit. Then, just as I got to the gate, I realized I had left my book in the bar.

I tried to remember the route I had taken so I could do it in reverse. I was successful. The book was still there.

Then I started running back. I ran down staircases, along corridors. I ran past a shop selling magazines. At some point, I knew that I had taken the wrong turn. At another point, I panicked.

11. You land at a 'hub' to catch another plane.
12. It is easy to go to the wrong gate.
13. The man realized he had forgotten his book when he got on the plane.
14. When he went back, he couldn't find the book.
15. He got lost in the airport.

Listen to the track. Choose the correct answers for the following questions.

- 16 The writer's point of view seems to indicate that he or she ____
a works for the Indian government
b doesn't believe the tourist trade can grow in the rainy season
c thinks that the rainy season in India is a great travel opportunity
- 17 Who does *a billion people* refer to at the beginning?
a) the population of India

- b) the farm workers in India
 c) people in countries affected by the monsoon
 18 Sajjan Garh Palace is now a ____
 a) summer home for royalty
 b) luxury hotel for monsoon visitors
 c) wildlife sanctuary
 19 Which is NOT true about Alexander Frater's book?
 a) He writes about living in Mumbai for the whole monsoon.
 b) He discusses how people visit India to be "healed" by monsoons.
 c) He speaks to people in India about their views on the monsoon.
 20 The phrase *washed streets and fresh leaves* refers to the monsoon as a ____
 a) cleansing and renewing force
 b) blessing for farmland and farm workers
 c) time for honor and tradition

Read the following sentences. Listen to the track again and check whether they are true (T) or false (F).

- 21 The number of tourists to India drops significantly during the monsoon.
 22 The government is trying to increase tourist numbers during the monsoon.
 23 Visiting India during the rainy season is more expensive than other times of the year.
 24 Most festivals are held before the monsoon begins.
 25 The Rath Yatra festival is famous for its boat races.
 26 Many hotels have open areas for guests to enjoy the rain.

Answer Key

A1	A2	B1
1) C	1. C	1. onto
2) G	2. B	2. to
3) D	3. J	3. on
4) I	4. E	4. off
5) A	5. A	5. to
6) K	6. G	6. of
7) F	7. F	7. off
8) E	8. I	8. on
9) H	9. H	9. of
10) J	10. D	10. down
11) B	11. did you go	11. T
12) L	12. was it like	12. T
13) 5/five	13. was it/was the trip	13. F
14) 7/seven	14. was it	14. F
15) 35/ thirty-five	15. who did you go with/who	15. T
16) A34	did you travel with	16. c
17) 4/four	16. did it	17. b
18) 2.30	17. did you have	18. c
19) b	18. would you like to	19. a
20) a	19. Y	20. a
21) b	20. Y	21. T
22) b	21. Y	22. T
23) a	22. Y	23. F

24) a	23. Y	24. F
25) b	24. Y	25. F
26) c	25. N	26. T
27) a	26. Y	
28) c	27. N	
	28. N	

Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка

A1

Task 1. Choose the correct answer.

- How many independent states are there on the British Isles?
A. 2
B. 3
C. 5
D. 1
- What is the symbol of England?
A. a thistle
B. a rose
C. a shamrock and a red hand
D. a daffodil
- What is the symbol of Scotland?
A. a thistle
B. a rose
C. a daffodil
D. a shamrock
- What is the symbol of Wales?
A. a thistle
B. a rose
C. a daffodil
D. a shamrock
- What is the symbol of Northern Ireland?
A. a thistle
B. a rose
C. a shamrock and a red hand
D. a daffodil
- Where is Shakespeare's birthplace?
A. in London
B. in Stratford-on-Avon
C. in Glasgow
D. in Cardiff
- Which is the most popular sport in Britain?
A. Football

- B. Rugby
- C. Tennis
- D. Baseball

8. When is St. Valentine's Day celebrated?

- A. January 1
- B. October 31
- C. February 14
- D. July 4

9. The British Isles are separated from the European Continent by ...

- A. the North Sea and the Irish Sea
- B. the North Sea and the English Channel
- C. the English Channel and the Atlantic Ocean
- D. the Irish Sea

10. When did London become the capital of England?

- A. in the 11th century
- B. in the 13th century
- C. in the 15th century
- D. in the 14th century

Task 2. Read the texts and guess what place of interest it is.

1) This building was built in the 18th century. It is open to visitors several days a week. The changing of the Guard is a very interesting ceremony to watch. Now it is the home of the Queen.

2) This building is a very interesting place in the capital of the UK. It was a fortress, a royal palace and later a prison. Now it is a museum. There are a lot of interesting collections in it.

3) This building stands on the river Thames. The official name of it is the Palace of Westminster. It is the place of the British Parliament. Its members make laws there. The famous clock Big Ben stands near them.

4) This is the symbol of the capital. It is a famous clock. It was renamed the Elizabeth Tower in 2012 in honour of the Queen's Diamond Jubilee.

5) This building is the greatest work of the architect Sir Christopher Wren. It is a famous church. It is very beautiful. It was built in 1708.

6). It is the main square of London. There is a column to Admiral Nelson in the centre of it. A lot of tourists come here every day.

ANSWER KEY

Task 1: 1 C; 2 B; 3 A; 4 C; 5 C; 6 B; 7 A; 8 C; 9 B; 10 A.

Task 2: 1. Buckingham Palace; 2. The Tower; 3. The Houses of Parliament; 4. Big Ben; 5. St. Paul's Cathedral; 6. Trafalgar Square

A2

Task 1. Put the article *the* in front of the geographical names on the map where it is necessary.

The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland



Task 2. Read the text below and fill the spaces in the table with the information from the text.

The Yeoman Warders were formed by King Henry VIII. In 1509 the King decided to leave twelve of his old and sick Yeomen of the Guard in the Tower of London to protect it. Their main duty was to look after the Tower prisoners, and safeguard the British crown jewels. Nowadays there are still twelve Yeomen Warders at work every day. (All in all, there are 35 of them). They are still nicknamed “Beefeaters” but their duties have certainly changed. They act as tour guides and raven-keepers. They carefully look after the famous ravens, feed them and cut their wings. There is a legend that the Tower will fall if the ravens fly away. The Beefeater’s most famous duty is to take part in the night ceremony of passing the Tower Keys. For everyday duties Yeomen Warders wear a red and dark blue uniform with a round hat,

while on holidays they wear a state dress uniform which is red and gold, the same as the Yeomen of the Guard, but without a cross belt. In these uniforms the Beefeaters can be called one of the most interesting sights of London.

Formed in/by	
How many?	
Nickname	
Previous service	
Duties of the past	
Present-day duties	
The most famous duty	
Everyday uniform	
State dress uniform	

ANSWER KEY

Task 1.

The United Kingdom of Great Britain and Nithern Ireland

1. *the* Atlantic Ocean



Countries

England
Scotland
Wales

Cities

Edinburgh
Cardiff
Belfast

Mountains

The Pennines
The Grampians the
Cambrians
Ben Nevis

Oceans, seas, rivers, lakes

The Atlantic Ocean
The North Sea
The Severn
The Thames;
Loch Ness

Task 2.

Formed in/by	In 1509. King Henry VIII
How many?	Thirty-five
Nickname	Beefeaters
Previous service	To protect the Tower
Duties of the past	To look after the Tower prisoners and safeguard the British crown jewels.
Present-day duties	Tour guides and raven-keepers
The most famous duty	To take part in the night ceremony of passing the Tower Keys
Everyday uniform	A red and dark blue uniform with a round hat
State dress uniform	A red and gold uniform without a cross belt

B1

Task 1. Choose the right answer.

1. The Union Flag is known as

A. The Union Tom	B. The Famous Albert	C. The Union Jack	D. The United Mike

2. The Union Jack is made up of the flags of three united Kingdom's countries – England, Northern Ireland and

A. Wales	B. Belfast	C. Edinburgh	D. Scotland

3. The current Union Flag was created in

A. 1606	B. 1701	C. 1801	D. 1506

4. The coat of arms of the UK was adopted in

A. 1801	B. 1837	C. 1637

5. What does the coat of arms consist of?

A. shield, crest, mythological animals	B. double-headed lion, shield	C. black eagle with red feet, beak and tongue

6. How many parts does the shield have?

A. four	B. two	C. three

7. What mythological animals are there on the coat of arms?

A. the lion and the bear	B. the silver lion and the golden horse	C. the golden lion and silver unicorn

Task 2. Read questions 1 – 6 and find answers to them in texts A – G. One text is odd. Where can a visitor to London

1. see beautiful English lawns and enjoy flowers?
2. open a bank's account or withdraw money from it?
3. see a masterpiece of the famous English architect of the 17th century?
4. buy souvenirs or visit the largest London department stores?
5. see graves of outstanding people of Great Britain?
6. go to see the place where bills are introduced and debates are held?

A.

The historical center of London is now a relatively small area still known as the City, which covers only about 1 sq mile. Most of the financial activities are crowded along Threadneedle Street, near the intersection known as the Bank, which includes the huge Bank of England complex, the Royal Exchange, and the Stock Exchange. The permanent residential population of the City is now less than 6000, but about 350,000 commute here daily to work.

B.

Located just west of Soho and Covent Garden in the West End is a more residential area. The relatively dense development of this area is broken up by a series of Royal Parks, areas once owned by the Crown, including Hyde Park, Kensington Gardens, and Regent's Park.

C.

The most prominent landmark of the City is Saint Paul's Cathedral, designed by the English architect Christopher Wren to replace the original church, which was destroyed during the Great Fire of London in 1666.

D.

Some of the City's traditional functions have disappeared. The newspaper industry was concentrated in the Fleet Street area for centuries, but during the 1980s the Times and other papers moved to highly automated quarters at the Docklands in the East End. The old wholesale fish market, Billingsgate, located for centuries on the river between the Tower and London Bridge, also moved to the Docklands.

E.

The City of Westminster, about two miles upstream from the city of London, emerged as England's political and religious centre of power after the 11th century. At the heart of Westminster is Westminster Abbey, begun by Edward the Confessor in the 11th century and rebuilt in the 13th century. It has always been closely associated with the monarchy and is used for such state occasions as coronations and royal funerals. It is also a giant mausoleum, and more than 3000 notable people are buried there. Statues and monuments line the magnificent nave.

F.

Virtually across the street are the Houses of Parliament, officially called the New Palace of Westminster. Farther west is the monarch's permanent residence in London, Buckingham Palace.

G.

To the west and north of Trafalgar Square is the West End, which is usually regarded as the centre of town because it is London's shopping and entertainment hub. The busiest shopping area is Oxford Street, where such large department stores as Selfridges, John Lewis, and Marks and Spencer are located. Other well-known shopping areas include Knightsbridge, the location of Harrods department store; and Piccadilly, where Fortnum and Mason specializes in fine food.

Answer Key

Task 1. 1.C; 2.D; 3.C; 4.B; 5.A; 6.A; 7.C.

Task 2. 1 B; 2 A; 3 C; 4 G; 5 E; 6 F.

Тема 1.8 Россия

A1

Устный опрос

Answer the following questions about the geographical position of Russia, its nature and climate.

Where is Russia situated?

How large is Russia compared to other countries?

What countries does it border on?

What are Russia's main regions?

What seas and oceans is Russia washed by?

What are the most important rivers in Russia?

What is the deepest lake in Russia?

What types of climates are there on the territory of Russia? Which is the prevailing one?

Is Russia rich in natural resources?

ANSWER KEY

Russia is situated in the eastern part of Europe and the northern part of Asia.

It covers almost twice the territory of either the United States or China.

Russia borders on 12 countries on land. In the south Russia borders on China, Mongolia, Korea, Kazakhstan, Georgia and Azerbaijan. In the west it borders on Norway, Finland, the Baltic States, Belorussia, and the Ukraine. It also has a sea border with the USA.

The main areas of Russia are the European part, Siberia and the Far East. The Ural Mountains separate Europe from Asia.

Russia is washed by 12 seas and 2 oceans. Russia is connected with the Atlantic Ocean through the Baltic Sea in the west and the Black Sea in the south. The Arctic Ocean and its seas including the White, Barents, Kara, Laptev, and East-Siberian Seas wash Russia in the north. The Pacific Ocean and its seas the Bering, Okhotsk and Japanese Seas wash Russia in the east.

Russia's greatest rivers are the Don and the Volga in its European part, and the Ob and the Yenisey in West Siberia. The largest river in Asian part of Russia is the Lena. The Volga flows into the Caspian Sea. The main Siberian rivers, the Ob, the Yenisei and the Lena, flow from south to north. The Ob is the longest river in Russia, but the Volga is the most important one. Many Russian towns are located on the Volga River: Vladimir, Tver, Yaroslavl, Kazan, and Nizhny Novgorod. Altogether there are over two million rivers in our country.

Lake Baikal is the largest freshwater lake in the world, one of the Seven Natural Wonders of the World, the pearl of Siberia. It's 636 kilometers long and 80 kilometers wide and is surrounded by forests and mountain peaks; the waters of the lake are transparent to a depth of 40 metres in summer. The lake has more than 2000 rare plants and animals – bears, elk, lynx, sables, freshwater seal, trout, salmon and sturgeon.

The climate of Russia differs from one part to another, from arctic in the north to subtropical in the south. But the prevailing one is temperate. Winters are cold and windy with a lot of snow. Summers are hot and dry.

Russia is rich in mineral resources such as coal, oil, natural gas, iron ore, copper, zinc and others. Natural resources determine the development of the Russian economy.

A2

Task 1. Read the texts and say what place it is.

1. A museum of art and culture situated in Saint Petersburg. It is one of the largest and oldest museums of the world. There are 3 million works of art in this museum and the largest collection of paintings in the world.
2. A television and radio tower in Moscow. This construction has 45 levels. Standing 540

meters tall, it is the highest building in Europe.

3. The deepest and one of the clearest lakes in the world, which is 25 million years old. It contains 20 per cent of the world's fresh water.

4. The highest mountain in the Caucasus and the highest mountain in Europe. Its height is 5642 metres.

5. A summer residence of the Russian monarchs located not far from St. Petersburg. It is a brilliant palace and park ensemble with 150 fountains. It is sometimes called the Russian Versailles.

6. The heart of Russia and the central square of Moscow, one of the most beautiful and famous places in the world. It used to be Moscow's main market place, now it is used for festivals and public ceremonies.

7. A historic theatre in Moscow, with one of the oldest and greatest opera and ballet companies in the world. It was opened in 1825.

8. The official residence of the President of Russia, the symbol of our capital.

Task 2. Fill in the gaps A – F with the correct words 1 – 8. There are two odd words.

1) clear, 2) colour, 3) dark, 4) enjoy, 5) exist, 6) popular, 7) see, 8) snow

Lake Baikal is the world's oldest and deepest freshwater lake. It is surrounded by rocky mountains, the tops of which are covered with A _____. Its water is so B _____ that any object can be seen well at the depth of 40 meters. It contains more water than the Great lakes in North America. The C _____ of Baikal's water is close to that of the sea. It is similar to dark blue or blue green. In winter this lake is almost completely covered in ice. By the end of winter, the ice is 1 metre thick. Two-thirds of its 1,700 species of plants and animals don't D _____ anywhere else in the world.

The Baikal is one of the most beautiful lakes of the planet and one of the few that is still growing. Lake Baikal is a E _____ tourist attraction. Millions of people come to F _____ their vacations there.

ANSWER KEY

Task 1. The State Hermitage; 2. Ostankino Tower; 3. Lake Baikal; 4. Mount Elbrus; 5. Peterhof; 6. Red Square; 7. The Bolshoi Theatre; 8 The Kremlin.

Task 2. A8, B1, C2, D5, E6, F4

B1

Match the titles 1 — 8 with the texts A — G. There is one odd title.

1. Local legends

2. Special in many ways

3. Tourist attraction

4. Diverse wildlife

5. Protection of the ecosystem

6. Extinct species

7. Scientific expeditions

8. Harsh climate

A. The world's deepest lake, the Baikal, is in Siberia. It is also the largest freshwater lake in Eurasia and the oldest lake on the Earth. At least 1,500 unique species live there - they cannot be found anywhere else on the planet! The water in the lake is so clear that if you drop a coin, it can be clearly seen a hundred feet below the water.

B. People who live in the Baikal region believe that it's a unique and mysterious place. According to them, the water from Lake Baikal can cure different illnesses, gives you strength and clears your mind. They also say that the lake was formed millions of years ago when a huge, hot rock fell to earth. It melted the ice around and that was how Lake Baikal appeared. The story about the meteorite has, however, never been proved by scientists.

C. The lake has also become famous for its unique fish and birds that are not found in other waters. The lake is home to more than 1000 animal species. Among them there are the world's only freshwater seals. There's no evidence of how the seals got to the lake, but they obviously enjoy their life there. Huge brown bears often come to the lake out of the forest to hunt and fish.

D. Though Lake Baikal is located in a very remote place, and is difficult to reach in autumn and winter, it attracts thousands of visitors every year. A chance to see this unique place is worth the long journey! On the banks of Lake Baikal, you can stay in a modern, comfortable hotel, take part in hiking tours and enjoy the untouched natural beauty. People who have visited Lake Baikal once want to return to the place again and again.

E. However, the growing popularity of the lake and the industrial development of the region have caused ecological problems. The safety of this unique natural ecosystem has been discussed at an international level. Now Lake Baikal is on the list of heritage sites protected by UNESCO. A federal state law about the conservation of the lake was also supported in Russia.

F. The lake attracts not only tourists but also many wildlife researchers, biologists and even archaeologists. The world-famous explorer and scientist, Jacques Cousteau, and his team spent lots of time studying the deep waters of Lake Baikal. They also shot a film about their research that was broadcast by major TV channels all over the world.

G. Everyone considers the Siberian climate very severe, which is perfectly true for the Baikal region. The winters there are really freezing - the average temperature is as low as -25 degrees Celsius. Due to its location in the middle of the continent, the place is characterized by a sharp contrast between winter and summer temperatures. The summers are generally cool, with a few hot days. The sun shines brightly above the lake till late autumn.

ANSWER KEY

1B, 2A, 3D, 4C, 5E, 7F, 8G

Тема 2.1 Современный мир профессий

Тест

Раздел 1. Чтение.

A1

Задание 1

Прочитайте текст. Определите, какие из приведённых утверждений **A7–A14** соответствуют содержанию текста (1–**True**), какие не соответствуют (2–**False**) и о чём в тексте не сказано, то есть на основании текста нельзя дать ни положительного, ни отрицательного ответа (3–**Not stated**).

Second Career

Jeff Statham: This is my car that I've had for years now, made in Canada. I worked in the automotive industry for about the last 12 or 13 years, a plant in Whitby. We produced the seats for the cars built here in Oshawa. Continuous layoffs - and eventually I got hit by them - and now I'm here. I'm currently in the Second Careers program here at Durham College. I'm in the law and security administration program and my ultimate goal is to become a police officer. It's been great. I love the program.

Ted Dionne (Instructor, Durham College): It gives someone like Jeff an opportunity to do something that he may have wanted to do. He probably had it in the back of his mind that he wanted to do something different visualizing what you want to do in the future ...

Jeff Statham: I've wanted to go back to school for years but with shifts it's hard to do. Money is not always there to do it so this Second Careers covers my schooling and it's a perfect opportunity for me.

Jeanette Barrett (*Second Career rep*): The Second Career provides financial support to go back to school to do up to a 2-year program. Our Second Career advisor keeps in touch with them.

Jeff Statham: I've never really had report cards at work worthy of putting on the fridge, but at the end of my first semester I ended up on the dean's list, so now my mother finally has a report card on her fridge.

John Milloy (*Minister of Training, Colleges & Universities*): For workers like Jeff, Second Career is ideal. We have a network of service providers throughout the province called Employment Ontario and they serve as an entry point for anyone who is looking for a job in the province. We work with them to find the best course of action.

Jeff Statham: We have two kids at home that we have to make sure get their homework done, so I'll make sure I'll get my homework done as well. Just being in school now I feel a hundred times better, so I'm really looking forward to whatever the future holds.

A 7 Jeff Statham has lost his job in the car industry.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 8 Jeff Statham has been studying to get a new profession.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 9 Jeff Statham finds the Second Career program difficult to cope with.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 10 The Second Career program gives a chance to take up a profession of a dream.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 11 Jeff Statham wanted to work at school.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 12 Jeff Statham can only cover the schooling program in the Second Career.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 13 One should have a financial support from his company to do in the Second Career.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 14 Jeff Statham has turned out to be an A student.

- 1) True 2) False 3) Not stated

KEYS: A7 – 1; A8 – 1; A9 – 3; A10 – 1; A11 – 2; A12 – 2; A13 – 2; A14 – 3.

Раздел 2. Лексико-грамматический раздел.

B1

Задание 3.

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами, обозначенные номерами **B4–B12** так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию B4–B18.

Requirements for Animal Trainers

Although in most cases animal trainers need **B4** _____ (**HAVE**) a high school diploma or general equivalency diploma (GED) equivalent, some animal trainers must have a **B5** _____ (**BACHELOR**) degree and additional skills. Marine mammal trainers, for example, generally **B6** _____ (**NEED**) a bachelor's degree in biology, marine biology, animal science, psychology, or a **B7** _____ (**RELATE**) field. Animal trainers must be patient and sensitive. Experience with problem-solving and animal obedience **B8** _____ (**REQUIRE**). Several organizations offer **B9** _____ (**TRAIN**) programs and voluntary certification for those who **B10** _____ (**WANT**) to enter this field. Demand for animal trainers will grow much **B11** _____ (**FAST**) than average for all occupations through 2018 as pet owners utilize **B12** _____ (**THEY**) services. Demand for marine mammal trainers, however, should grow slowly.

One New York graduate who wished to work in a top **B13** _____ (**ADVERTISE**) agency Googled the names of the creative directors of these agencies and then spent just six

dollars on a set of Google ads that were triggered when the **B14** _____ (**DIRECT**) searched for their own names. The **B15** _____ (**ADVERTISE**) said “Hey, (directors name), Googling yourself is **B16** _____ (**REAL**) a lot of fun. Hiring me is fun, too” Of the five **B17** _____ (**CREATE**) directors he targeted, four gave him an interview and two offered him a **B18** _____ (**POSE**) in their office.

Keys: **B4** – to have; **B5** – bachelor’s; **B6** – need; **B7** – related; **B8** – is required; **B9** – training; **B10** – want; **B11** – faster; **B12** – there. **B13** – advertising; **B14** – directors; **B15** – advertisement; **B16** – really; **B17** – creative; **B18** – position.

Раздел 3. Перевод.

B2

Задание 1.

Переведите данные предложения на русский язык.

1. Alfred was very ambitious and wanted to become a successful and rich businessman.
2. Her career plan was to start in a small company and then work for a larger company as she had more experience.
3. The job needs having an interest in sales and marketing.
4. The finance department of the company has come up with a budget for the new project.
5. In banking as in every other business good management is very important.
6. The administration and personnel department of the company is very well organized.
7. Toshiba is increasing production of its popular line of laptop computers.
8. The Research and Development department of our company has brought out a new project.
9. Jerry shows respect to his superiors at work.
10. Only twelve people attended the meeting.
11. The company organizes many social functions, such as parties every year.
12. The company has a small team of experienced sales people.
13. The more qualifications you have, the easier it is to find a job.

Возможные варианты:

1. Альфред был очень целеустремленным и хотел стать успешным и богатым бизнесменом.
2. Ее карьерный план состоял в том, чтобы начать в небольшой компании, а затем работать в более крупной компании, поскольку у нее было больше опыта.
3. Работа требует наличия интереса к продажам и маркетингу.
4. Финансовый отдел компании составил бюджет для нового проекта.
5. В банковском деле, как и в любом другом бизнесе, очень важно хорошее управление.
6. Администрация и отдел кадров компании очень хорошо организованы.
7. Toshiba наращивает производство своей популярной линейки портативных компьютеров.
8. Отдел исследований и разработок нашей компании представил новый проект.
9. Джерри проявляет уважение к своему начальству на работе.
10. На собрании присутствовало всего двенадцать человек.
11. Компания ежегодно организует множество общественных мероприятий, таких как вечеринки.
12. В компании работает небольшая команда опытных продавцов.
13. Чем больше у вас квалификаций, тем легче найти работу.

Задание 2.

B1

Заполните пропуски в телефонном разговоре данными выражениями: **can**

you send, can I call you, can you hear, can I help you, don't have, can't tell, could I speak to, could you hold, could you repeat, could you speak, could you tell me.

Jon: Good morning, the Tech Store, this is Jon speaking.

Sara: (1) _____ someone in Customer Services, please?

Jon: Er. Yes, of course, I'll put you through.

Mark: Customer Services, Mark speaking, how (2) _____?

Sara: I'm calling about your new Samsung DVD players. (3) _____ if you have any in stock?

Mark: I'll just go and see. (4) _____ the line please?

Sara: Yes, no problem, I'll wait.

Mark: Hello? I (5) _____ any on the shelves. I'll need to check the order status on the computer. (6) _____ back?

Sara: Certainly. My name is Sara Hall and my telephone number is 0582 1067.

Mark: Sorry, (7) _____ up? It's a terrible line.

Sara: Is that better? (8) I _____ me now?

Mark: Yes, that's much better. (9) _____ the number please?

Sara: Of course, It's 0582 1067. I'll be on this number all morning.

Mark: Sorry, (10) I _____ you if we've got any DVDs in stock right now, but I'll get back to you as soon as I have information. Was there anything else?

Sara: Er, yes, (11) _____ send me a copy of your latest catalogue?

Mark: Of course, I'll put one in the post to you today. What's your address?

Sara: It's 25 Ridley Lane, Lower

Отвѣты:

(1) *could I speak to*, (2) *can I help you?* (3) *Could you tell me.* (4) *Could you hold*

(5) *don't have* (6) *can I call you* back? (7) *could you speak* (8) *can you hear* me now? (9) *could you repeat* the number please? (10) *can't tell* (11) *can you send* me

Тема 2.2 Проблемы современной цивилизации (для естественно-научного профиля)

Тест

A1

Complete the texts about the weather. Use the words in the box.

rain storm thunder freezing lightning winds

Many European counties are in chaos this morning because of heavy snowstorms, strong _____ (1) and _____ (2) temperatures. In Germany the temperature is -24 C.

Look! There is a great _____ (3) here. It means we can't go out. We can see _____ (4) over the sea and hear the _____ (5). It's very loud. It's cold too. I hope this _____ (6) doesn't break anything!

The keys:

winds 2. freezing 3. rain 4. lightning 5. thunder 6. storm

A2

Задание 1.

Прочитайте текст и выполните задания:

Pollution Solutions

Adapted from the "Pollution Solutions" article by L. Prescott, which appeared in Ranger Rick magazine

Air Care

Worldwide, the stinky problem of pollution has grown. More and more factories, cars, and trucks add their bad breath to the air. But the battle against air pollution is also growing. Many U.S. cities still have dirty air. So, most states are making tougher laws against air pollution. And scientists are looking for ways to make factories and cars run cleaner.

Cleaner Rain?

Chemicals called sulfates puff out of coal-burning factories around the world. When the sulfates mix with clouds, acid rain falls and harms lakes, rivers and plants - and the creatures that need them. Also, the wind blows the air around. So, sulfates from one place can fall as acid rain many miles away. The good news is that many countries are working hard to end acid rain. Scientists are figuring out ways to make coal burn more cleanly. And in many parts of North America, the number of sulfates in the air has dropped. So less acid rain is falling!

Dirty Water?

Nearly half of the lakes in North America are polluted. Often, companies dump chemical wastes into water. But scientists are finding a solution to this problem, too. Some rivers have been made much cleaner. And there are big plans to clean up the Great Lakes, the Chesapeake Bay, the Mississippi River, and other bodies of water.

Good Energy News

When we burn coal and oil for energy, we cause pollution. But little by little we're getting more energy from the sun and the wind. This energy is clean and renewable (that means we'll never run out of it). Energy from the sun now helps heat and light more than 100,000 homes in the United States. More good news: many electric companies have discovered that saving energy is better than making more energy. So, they can send experts to homes in the U.S. to look for energy "leaks"-places where energy is being wasted. Everyone needs to have his/her home checked for leaks.

Poisons In Food

Farmers often spray chemicals on crops to protect them against pests. These chemicals are called pesticides. Scientists have found that pesticides often end up in our food. Pesticides can cause health problems - especially for kids. But here's the good news: the U.S. government is helping farmers find ways to protect crops without using many pesticides.

Cleaner Cars

Cars are the world's biggest air polluters. But scientists are trying to invent cars that pollute less. Farmers in Illinois are trying a fuel in their tractors made from soybeans. And there are electric minivans being used in at least six U.S. cities.

Trash

In 1993, each person in the United States threw away about four pounds (1.8 kg) of trash daily. Put it all together and you'd fill 45,000 trash trucks every day! About 1/3 of this waste comes from packaging. But here's a bit of good news. Some companies have begun to use less packaging. And lot of U.S. cities have started recycling projects. In these ways we've begun making less trash. Everyone should look at what they throw away and try to throw away less. So, dear world, you may be covered with dirt and gasping for air. But many people are working hard to fix you, and many kids are rooting for you, too. By the time these kids have grown up, you may do your clean old self again!

1. True or False?

1. Many U.S. cities have dirty air. **T/F**
2. Most of the states in America don't have laws against air pollution. **T/F**
3. Scientists are looking for ways to make factories and cars run cleaner. **T/F**
4. Sulfates come out of coal-burning factories only in America. **T/F**
5. Nobody cares about acid rain. **T/F**
6. All of the lakes and rivers in America are polluted. **T/F**

7. Energy is renewable. **T/F**
8. Pesticides can often be found in food. **T/F**
9. Cars don't cause air pollution. **T/F**
10. In 1993, each person in The United States threw away 45 pounds of trash a day. **T/F**
11. Everyone should throw away less trash. **T/F**

B1

Задание 2.

Заполни пропуски данными словами. Одно слово лишнее: pollution, rubbish, cans, environment, packaging, protects, is thrown, in danger, prohibited, pollute, bins, clearing up.

People get a lot of food from the sea. Nevertheless, we have made the sea a very dirty place. If we are not careful **1)** will kill many of the animals and plants in the sea. A lot of rubbish **2)** into the sea. Sea animals, fish and birds are **3)** Some animals try to eat the **4)**, they die. Oil from the ships, chemicals and waste **5)** the sea and kill whales and dolphins, fish and sea birds.

Luckily, many people realize now that we must look after the sea and **6)** it. They say polluting the sea should be strictly **7)** Groups of people who care about the **8)** spend their free time clearing up litter from the beaches. People collect **9)**, bottles and **10)** and put them into different **11)** for further recycling.

B2

Задание 3.

Заполни пропуски нужными предлогами.

Our planet Earth is our home. It's big and nice. There are a lot **1)** ____ forest, mountains, rivers, lakes, seas and oceans. The forests are full **2)** ____ animals. The oceans are full of fishes. We live because we breathe air, drink water and eat food, growing **3)** ____ our planet. **4)** ____ hundreds of years nature has been serving people. They didn't think **5)** ____ it. Industrial progress has caused certain ecological problem. Factories and plants put waste **6)** ____ the atmosphere and water. Air in big cities is awful because of transport. Forests are burnt **7)** ____ fires caused by careless people. A lot of animals and birds are killed or die **8)** ____ them.

Chemical wastes kill fish **9)** ____ the rivers, lakes, seas and oceans. Can we solve the problem **10)** ____ pollution? Yes, if we plant trees.

They clean air **11)** ____ our cities. We mustn't make fires in the forests. We must help animals and birds and not disturb wildlife.

Nature riches will not last forever. It's our duty to do our best to protect the environment.

B2

Задание 4.

Переведи текст с английского на русский язык.

Climatic Changes

Climate is a weather a certain place has over a long period of time. Climate has a very important influence on plants, animals and humans and is different in different parts of the world.

But recently the climate has changed a lot, especially in Europe. Scientists think that the reason is **greenhouse effect**. It is caused by **carbon dioxide** (углекислый газ). **Carbon dioxide** is produced when we burn things. Also, people and animals breathe in **oxygen** and breathe out **carbon dioxide**. As you know, trees take this gas from air and produce **oxygen**. But in the last few years people have cut down and burn big areas of rainforest. This means that there are fewer trees and more **carbon dioxide**.

This gas in the atmosphere works like glass in a greenhouse. It lets **heat get in**, but it

doesn't let much **heat get out**. So, the atmosphere becomes warmer.

Greenhouse effect is sometimes called **global warming**.

Ответы

Задание 1.

1. T 2. F 3. T 4. F 5. F 6. F 7. F 8. T 9. F 10. F 11. T

Задание 2.

1) pollution 2) is thrown 3) in danger 4) rubbish 5) pollutes 6) protect 7) prohibited 8) environment 9) cans 10) bins 11) packaging,

Задание 3.

1) of 2) of 3) on 4) For 5) about 6) in 7) in 8) in 9) in 10) of 11) of

Задание 4.

Возможный вариант.

Климатические изменения

Климат - это погода, которая сохраняется в определенном месте в течение длительного периода времени. Климат оказывает очень важное влияние на растения, животных и людей и отличается в разных частях света.

Но в последнее время климат сильно изменился, особенно в Европе. Ученые считают, что причина кроется в парниковом эффекте. Это вызвано углекислым газом (углекислый газ). Углекислый газ образуется, когда мы сжигаем вещи. Также люди и животные вдыхают кислород и выдыхают углекислый газ. Как вы знаете, деревья забирают этот газ из воздуха и производят кислород. Но за последние несколько лет люди вырубали и сожгли большие площади тропических лесов. Это означает, что здесь меньше деревьев и больше углекислого газа.

Этот газ в атмосфере действует как стекло в теплице. Он пропускает тепло внутрь, но не позволяет большому количеству тепла выходить наружу. Так атмосфера становится теплее.

Парниковый эффект иногда называют глобальным потеплением.

Тема 2.2 Промышленные технологии (для технологического профиля)

Перевод профессионально ориентированного текста

Выполните письменный перевод отрывка. В вашем распоряжении 45 минут. Можно пользоваться словарем

The fires can be divided into two categories. One category is fire incidents which involve only one vehicle without any involvement or influence from other vehicles at ignition. The list of tunnel incidents shows that these kinds of fires develop relatively slowly if there is no other special factor which may accelerate the progress, such as fuel leakage or explosion of cargo. They are initially small and show some sign of fire, such as smoke and flames, so neighbouring vehicles can see what is happening and prepare for the emergency within a reasonable time. The other category is fire incidents which involve more than one vehicle at the start of the fire and occur as a result of traffic incidents such as a collision between vehicles or between a vehicle and the wall of the tunnel. (для A1) These kinds of fires are expected to occur suddenly without any previous signs so they may cause panic in tunnel users and have the potential to develop into a catastrophic fire. In this study, the former category is named "Single fires" and the latter "Collision fires". Among the 69 fires in road tunnels that were analysed, 48 (69.6 %) were single fires and 21 (30.4 %) cases were collision fires. (для A2)

The two categories can be divided into sub-categories depending on whether the fire spreads or not. In this study, fire spread means that the fires propagated to another vehicle which is not engaged in the initial fire.

The reason for focusing on the fire spread is that it is one of the key factors determining the

consequences of fires. The spread of fire increases the intensity and size of the fire and hampers the operations of the fire brigade. It also involves more vehicles and tunnel users so it can potentially claim many casualties and economic losses. (для B1)

Sample Answer

Пожары можно разделить на две категории. Одна категория – это пожары, в которых участвует только одно транспортное средство без какого-либо участия или влияния других транспортных средств при возгорании. Перечень происшествий в туннелях показывает, что эти виды пожаров развиваются относительно медленно, если нет других особых факторов, которые могут ускорить развитие, таких как утечка топлива или взрыв груза. Первоначально они небольшие и имеют некоторые признаки пожара, такие как дым и пламя, поэтому соседние автомобили могут видеть, что происходит, и подготовиться к чрезвычайной ситуации в разумные сроки. Другая категория — это пожары, в которых задействовано более одного транспортного средства в начале пожара и которые происходят в результате дорожно-транспортных происшествий, таких как столкновение между транспортными средствами или между транспортным средством и стеной туннеля. (для A1) Ожидается, что такие пожары возникнут внезапно без каких-либо предшествующих признаков, поэтому они могут вызвать панику у пользователей туннеля и могут перерасти в катастрофический пожар. В данном исследовании первая категория называется «Одиночные пожары», а вторая — «Встречные пожары». Из 69 проанализированных пожаров в автодорожных туннелях 48 (69,6 %) были одиночными, а 21 (30,4 %) — встречными. (для A2)

Две категории можно разделить на подкатегории в зависимости от того, распространяется ли огонь или нет. В этом исследовании распространение огня означает, что огонь распространился на другое транспортное средство, которое не участвовало в первоначальном возгорании.

Причина сосредоточения внимания на распространении огня заключается в том, что он является одним из ключевых факторов, определяющих последствия пожаров. Распространение огня увеличивает интенсивность и размер пожара и затрудняет работу пожарной команды. В нем также задействовано больше транспортных средств и пользователей туннелей, поэтому потенциально он может привести к многочисленным жертвам и экономическим потерям. (для B1)

Тема 2.2 Государственные учреждения, бизнес и услуги (для социально-экономического профиля)

Перевод профессионально ориентированного текста

Выполните письменный перевод отрывка. В вашем распоряжении 45 минут. Можно пользоваться словарем

The study of organizational behavior had its primary origins in industrial and social psychology. Researchers of organizational behavior typically concentrate on individual and group behaviors in organizations, analyzing motivation, work satisfaction, leadership, work-group dynamics, and the attitudes and behaviors of the members of organizations. Organization theory, on the other hand, is based more in sociology. It focuses on topics that concern the organization as a whole, such as organizational environments, goals and effectiveness, strategy and decision making, change and innovation, and structure and design. Some writers treat organizational behavior as a subfield of organization theory. The distinction is primarily a matter of specialization among researchers; it is reflected in the relative emphasis each topic receives in specific textbooks and in divisions of professional

associations.

Organization theory and organizational behavior are covered in every reputable, accredited program of business administration, public administration, educational administration, or other form of administration, because they are considered relevant to management.

Sample Answer

Изучение организационного поведения берет свое начало в промышленной и социальной психологии. Исследователи организационного поведения обычно сосредотачиваются на индивидуальном и групповом поведении в организациях, анализируя мотивацию, удовлетворенность работой, лидерство, динамику рабочей группы, а также отношения и поведение членов организаций. Теория организации, с другой стороны, основана больше на социологии. Основное внимание уделяется темам, которые касаются организации в целом, таким как организационная среда, цели и эффективность, стратегия и принятие решений, изменения и инновации, а также структура и дизайн. Некоторые авторы рассматривают организационное поведение как раздел организационной теории. (для A1) Различие в первую очередь связано со специализацией исследователей; это находит свое отражение в том относительном внимании, которое уделяется каждой теме в конкретных учебниках и в подразделениях профессиональных ассоциаций.

Теория организации и организационное поведение рассматриваются во всех авторитетных, аккредитованных программах делового администрирования, государственного управления, управления образованием или других формах управления, поскольку они считаются относящимися к менеджменту. (для A2) Термин «менеджмент» используется в самых разных смыслах, и изучение этой области включает использование источников, выходящих за рамки типичных академических исследований, таких как правительственные отчеты, книги по прикладному менеджменту и наблюдения практикующих менеджеров за их работой. В то время как многие элементы играют решающую роль в эффективном управлении — финансы, информационные системы, запасы, закупки, производственные процессы и другие, — эта книга сосредоточена на организационном поведении и теории. (для B1)

Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия.

Круглый стол-дебаты “Преимущества и недостатки современных технологий”

A1

Step 1 Write a list of modern technologies and devices

Group 1. You need to make a list of 4-5 advantages in using modern technologies for your studying.

Group 2. You need to make a list of 4-5 disadvantages in using modern technologies for your studying.

A2 и выше

Group 1. You need to make a list of 6-8 advantages in using modern technologies for your work and studying.

Group 2. You need to make a list of 6-8 disadvantages in using modern technologies for you

work and studying.

Step 2

Find a person from a group of opponents. Discuss advantages and disadvantages you have in your lists. Say if you agree or disagree.

Sample answer:

Step 1

A1

Group 1

I can find a lot of information in the Internet.

I can use online-dictionaries. They help me with my homework.

I can use my computer to make presentations.

We can use our group chat in Telegram/WhatsApp.

We can stay at home and we can have some online lessons.

Group 2

It is difficult to find important information in the Internet.

The internet is too slow and I spend a lot of time on my homework.

Computers are expensive and they often work slow.

We have a lot of messages in our Telegram/WhatsApp chat.

We cannot have online lessons; they are very long.

A2 и выше

Group 1

I spend very little time on my homework because I can find a lot of useful information in the Internet.

I can use online-dictionaries or some online-translators to help me with my homework.

I can use my computer/laptop to create presentations and files for my classes and homework.

I can use some apps to improve my English.

When I take notes in class, my writing is terrible. Now I have an app to take my notes quickly.

Group Chats are great! I always forget what my homework is and when to do it. Group chats help me to remember.

The brain must react quickly to the amount of new interesting information.

Group 2

When I want to find some information, I click on links to visit other sites, I find a lot of info but I need to doublecheck it.

Students think that they don't need to study foreign languages because they have online-dictionaries and online-translators.

Computers and modern applications are too expensive.

Students spend too much time on their laptops/mobiles, they are always too busy.

Students become more dependent on things such as calculators and mobiles.

Step 2

A1

S1- I can find a lot of information in the internet

S2- Yes, you can. But it is difficult to find it in the internet.

S1- I agree/I disagree

S1- I can use online-dictionaries. They help me with my homework.

S2- I agree. The internet is too slow and I spend a lot of time on my homework.

S1- I agree/I disagree

A2 и выше

S1 - I spend very little time on my homework because I can find a lot of useful information in the Internet.

S2- I don't agree. You need to doublecheck all the information you find or you look for.

S1- Yes, I do agree with you.

Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру

Доклад с презентацией “Знаменитые личности в моей профессии”

A1

A famous online magazine invited you to give your opinion by writing an article on the following subject:

The top of my profession

Write an article about a famous person.

In your article write:

what his/her name is/was

where he/she is/was from

what he/she is famous for

why you think he/she is an interesting person

You need to write 60-80 words

A2 и выше

A famous online magazine invited you to give your opinion by writing an article on the following subject:

The top of my profession

Write an article about a famous person.

In your article write:

what his/her name is/was

where he/she is/was from

what he/she is famous for

why you think he/she is an interesting person

You need to write 80-100 words

Sample answer

A1

Jamie Oliver is the most famous chef in the world. He is from Great Britain. He has a lot of restaurants. He writes books, takes part in TV programs and TV shows. He cooks simple food

and teaches people how to cook simple dishes at home.

I think he is a very interesting person; I often use his recipes when I want to cook something tasty at home.

A2 и выше

Jamie Oliver is a genius. He is one of the most famous Britain's cooks. His TV programmes are shown all over the world. His books are translated into different foreign languages. He devotes his time not only to cooking. He is a family man, he works on a number of projects and helps poor people. I think he is very creative and imaginative, he has so many ideas. He encourages people to spend more time in the kitchen and enjoy it.

Тема 2.5. Деловое общение (для гуманитарного профиля)

Групповой проект «Продвижение своего колледжа»

Уважаемые студенты, вы изучили искусство публичного выступления, узнали принципы составления эффективных презентаций, узнали, как и где можно продвигать продукт, осознали значимость команды и распределение задач при решении проблемы. Вам предстоит создать групповой проект «Продвижение своего колледжа» и представить результат спонсорам.

Примите во внимание следующие моменты:

1. Кто и что будет публично сообщать
2. Презентация PowerPoint должна быть яркой, краткой и действенной
3. В каких СМИ/социальных сетях вы можете продвигать колледж. Можете заранее разместить посты
4. Отличный результат получается при слаженной командной работе

При проверке студенты получают чек-листы для оценивания результатов друг друга

Командная работа	Сколько человек выступали	Громко и четко?
Презентация	Яркая	Понятная
СМИ/социальные сети	Какие соцсети выбрали для продвижения?	Есть ли готовые посты?

5.3. ДЛЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

Семестр 1

A1

Task 1. Read the text and mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS).

British artists living abroad

Article by James Noble

Sally Campbell is a 32-year-old actress from London, but right now, she's living in Paris in a flat that overlooks the Seine. Sally's mother is French, which means Sally can speak the language perfectly. Sally is very talented. She likes acting in films, but she can also sing and dance brilliantly and she currently has a leading part in a French musical. She can also play the piano very well. In her spare time, Sally likes to relax at home by watching romantic films. She has no plans to return to Britain.

Tom Hammond is from Glasgow, but he lives in New York. He's 18 and he's a music student. Tom can play the piano and the guitar very well. He also writes songs with his friend John. Tom writes the music and John writes the lyrics. When they're happy with a new song, they usually perform it to students at the college. They love to have an audience and would really like to be in a band. When he isn't composing, Tom downloads his favourite music from the Internet.

Hannah Brown is a writer. She's from Manchester, but she lives in Italy. Hannah is 25 and likes writing romantic novels. Her ambition, of course, is to be a published writer, so she writes every day for at least four hours. Her favourite time to write is early in the morning, but she sometimes works late at night too. In the afternoons, Hannah works as a waitress in a café. She doesn't really enjoy this part of her life, but she needs the money to stay in Italy.

Example: Sally is English. T

- 1 Sally writes music for films.
- 2 She can't sing very well.
- 3 Her uncle teaches her to play a musical instrument.
- 4 Tom plays two musical instruments very well.
- 5 Tom's friend plays football.
- 6 Tom and John play their songs at university.
- 7 Hannah speaks Italian perfectly.
- 8 She doesn't like writing in the evening.
- 9 Hannah sometimes works late.
- 10 All three people live in Europe.

Task 2 Write Sally, Tom, or Hannah

Example: Tom lives in America.

- 1 _____ studies music.
- 2 _____ is not happy about her work.
- 3 _____ acts in films.
- 4 _____ has a friend who writes songs.
- 5 _____ wants to stay in another country.

Task 3. Choose the correct answer, A, B, or C.

Example

My cousin's mum is my

A) aunt B) uncle C) nephew

1. ... there three stereos in the living room?

No, there ...

A) Are / aren't B) Are / are C) Are / not D) Are / *

2. You watch films at the
A) theatre B) cinema C) church
3. Her grandmother is 85 but she runs every morning. She' s really
A) lazy B) outgoing C) active
4. You can get to the museum ... tram.
A) by B) on C) in
5. There are a lot of books on the ... in my bedroom.
A) desk B) fridge C) mirror
6. your parents have a pet?
A) Are B) Do C) Does
7. John a bath every day.
A) don't get B) isn't find C) doesn't take
8. I never ... up early at the weekend.
A) make B) get C) stand
9. We meet ... Friday .. the museum.
A) on.. at B) at ...in C) in .. near
10. We ... snowboarding in the mountains every January.
A) take B) do C) go

Task 4.

You have got a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- who your parents are
- where they work
- how they get to work
- what profession you want to have
- why you would like to have this profession.

Write about 60-80 words.

Key

Task 1

1. F 2. T 3. DS 4. T 5. DS 6. F 7. DS 8. DS 9. T 10. F

Task 2

1. Tom 2. Hannah 3. Sally 4. Tom 5. Sally

Task 3

1A 2B 3C 4A 5 A 6B 7 C 8B 9 A 10 C

Task 4

Dear Max,

My mother's name is Lilia. She is very beautiful and clever. She works as an engineer. My father's name is Vitaly. He's tall and strong. He works in the shop.

We live in a flat in the city. My parents go to work by bus or trolley-bus.
I want to be a cook. I want to work in a good restaurant. I love cooking and my father cooks well.
What profession do you want to have?
Best wishes,
Tamara

A2

Task 1. Read the text and mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS).

Looking for love

Looking for Love is an agency that finds partners for single people of any age. Read about Lisa.

My name's Lisa. I'm 25 years old and I'm from Manchester. I'm single and I'm looking for love.

I'm a journalist on a local newspaper, which means I write stories about local issues and sometimes I interview politicians. I like my job, but I'd like to work on a national newspaper one day. That's because I want to have the opportunity to work abroad.

I have a small group of friends who I've known for years. I even went to school with some of them!

I'm not really extrovert but I do like going out and having fun. We usually go out to parties, nightclubs, and restaurants. I also like cooking and I make great pasta! My ideal night in is a good meal, a glass of wine, and a DVD. I like thrillers much more than I like romantic comedies!

I'm not very sporty, but I like to keep fit. I stopped smoking last year and now I go running twice a week and I sometimes go to the gym at weekends. I eat lots of fruit and vegetables and I try not to have red meat or too much coffee. At work, I drink water or tea.

I prefer men who are interested in serious issues because I like talking about politics and what's happening in the world. However, I also like men with a good sense of humour. These characteristics are more important to me than physical appearance.

Please contact *Looking for Love* if you think you're the kind of person I'm looking for!

Example Lisa is married. F

1 Lisa often has to interview politicians in other countries.

2 Lisa met all her friends a long time ago.

3 Lisa is very funny.

4 Lisa doesn't like romantic books.

5 Lisa goes jogging every week.

6 Lisa often has tea with milk.

7 Lisa prefers attractive men.

Task 2. Read the article again. Choose the correct answers.

Example: *Looking for Love* is ____ for young people. **A**

A) an organization B) a website C) a magazine

1 Lisa wants to work ____

A) for a famous person B) for a different website C) in a different country

2 She knows some of her friends

A) from school B) from college C) from her first work

3 She doesn't usually go to ____ with her friends.

A) restaurants B) museums C) nightclubs

4 She enjoys watching ____

A) horrors B) thrillers C) cartoons

5 She ____ at the weekend.

A) goes to the gym B) goes running C) cooks

6 She used to ____

A) make pasta B) drink coffee C) smoke

7 She is interested in men who are ____

A) active B) outgoing C) serious

Task 3. Which notice (A-H) says this (1-5)? For questions 1-5, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

0 You can buy photographs in this shop that were taken by someone who lives nearby.

E

1. You can learn how to paint here.	A	<i>Passport photographs are ready in 5 minutes</i>
2. If you go shopping here this week, you'll pay much less than usual.	B	Monika's art class will be in room 31 today
3. This place is not open every day.	C	<u>City Museum</u> Talk on 16 th century artists Wednesday, 6.30 pm £2
4. You won't have to wait long before you get your pictures.	D	The Art Centre library is Now closed on Fridays
5. Someone has just painted a door in this building.	E	Winton Stores Postcards by our village photographer on sale inside
	F	<i>Homestore</i> <i>all paint half-price – for one month only</i>
	G	Wet Paint! Please use other entrance
	H	Burley Art Club Sale of paintings starts Monday

Task 4. Listen to Susan describing a holiday. Tick (V) A, B, or C to complete the sentences.

1. Susan went on holiday in ____.

A) September B) October C) November

2. The hotel was ____.

A) cheap B) uncomfortable C) expensive

3. The bus was ____ than the train.

A) slower B) more expensive C) more comfortable

4. The weather was ____.

A) windy and dry B) rainy and windy C) sunny but wet

5. On the island, they didn't go to ____.

A) a restaurant B) a beach C) a shop

Task 5.

You have received a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- about your parents and their jobs
- their routine at work
- what profession are you going to take and why.

Write about 80- 100 words

Answer Key

Task 1.

1F 2T 3DS 4F 5T 6DS 7F

Task 2.

1C 2A 3B 4B 5A 6C 7C 8A

Task 3.

1B 2H 3D 4A 5G

Task 4.

1A 2C 3A 4B 5B

Task 5

Sample answer

Dear Max,

Well, my family is rather small: my parents and me. My mother Lily works as an engineer at a factory. She's good at drawing. My father Vitaly works as a shop assistant.

I'm not going to choose any of their professions because I'm not good at mathematics. I'm interested in cooking and I'll go to cooking classes. I'd like to have my own restaurant. I sometimes create new things in the kitchen.

What about you?

Best wishes,

Tamara

Listening script for (task 4)

Last September my boyfriend and I went on holiday to Thailand. It was a disaster. The flight arrived in Bangkok nine hours late. There we were at eleven o'clock at night, and we didn't have anywhere to stay and we didn't know how to get into the city centre. So, we stayed at the airport hotel, which was very comfortable but really expensive.

The next day, we wanted to take a train south to the islands. But we couldn't because we couldn't book any seats. The trains were full. So, in the end, we went by bus and by boat. It was cheaper but it took a lot longer. And when we got to the island we wanted to get to, we couldn't believe it! Where was the sun? It was raining really heavily. And the weather was windy and wet for days. It was awful. We went to restaurants and we went shopping, but we didn't spend any time on the beach. We couldn't sunbathe or go swimming, so we just argued for a week...

B1

Read the article and tick (✓) A, B, or C.

We interviewed three people about how family and friends have affected their personalities.

Maria Stanovich

I've always had a strong relationship with my family. An important influence on my personality was my grandmother, Hannah. She was born in 1930 into a poor family with seven children – they had to take very good care of each other in order to survive. Growing up in such difficult conditions had a positive effect on her, teaching her to share everything, be honest, helpful, hard-working, and affectionate. My grandmother taught me all these things, making me realize that family is more important than material possessions.

Katie Dupont

The people around you have the greatest influence on your life – they affect the way you behave and think. As soon as Rob and I met, we connected. When Rob was young, his father died in a motorcycle accident. Being brought up as an only child by a single parent made him independent and ambitious. He left home at 16, and since then has lived in different places and had various jobs.

He's taught me that it's important to find time for friends and family and to do what makes you happy. He always has fun, trying new things, keeping his mind and body healthy, and he still works hard to achieve his goals. I greatly admire Rob and I hope that one day I can look at life in the way that he does.

Jed Mitchell

I spent many hours as a child listening to my uncle Wilson's stories. He was the youngest of 11 children whose family lived in a fishing town in Scotland. Life was hard and with so many mouths to feed, the children began working from an early age. At just 14, my uncle began his first job as a fisherman. That was the beginning of his adventures – he travelled and worked in Alaska, South-East Asia, India, and Africa. He educated himself, learnt to be a chef, an engineer, a farmer, and photographer. Uncle Wilson taught me that life is special and that you should take every opportunity that you can to fill it with adventure.

Example: Katie believes that your family and friends don't influence you.

A) True B) False ✓ C) Doesn't say

1 Maria has a close relationship with her family.

A) True B) False C) Doesn't say

2 Maria's grandmother had seven children.

A) True B) False C) Doesn't say

3 Maria's grandmother is still alive.

A) True B) False C) Doesn't say

4 Growing up in a big family made Maria's grandmother less selfish.

A) True B) False C) Doesn't say

5 Katie met Rob at work.

A) True B) False C) Doesn't say

6 Katie knew she and Rob would be good friends because they immediately got on well.

A) True B) False C) Doesn't say

7 Katie thinks Rob lives his life in a positive way.

A) True B) False C) Doesn't say

8 Jed's uncle's first job was as a chef.

A) True B) False C) Doesn't say

9 Jed thinks people shouldn't waste any chances in life.

A) True B) False C) Doesn't say

10 Jed would like to travel like his uncle did.

A) True B) False C) Doesn't say

Task 2.

Write the correct form of the adjectives.

Example: The people in Ireland are some of the friendliest (friendly) in the world.

1 I think this design is _____ (interesting) than that one.

2 When we all checked in, Sarah's luggage was _____ (heavy).

3 Is transport here _____ (expensive) as in your country?

4 The trains in Japan are _____ (modern) I've ever travelled on.

5 That was probably _____ (bad) meal we've ever had in a restaurant!

6 She looks much _____ (good) with long hair.

7 My new office is _____ (tiny) as my last one.

Task 3.

Complete the dialogues with the verbs. Use the present perfect simple or the past simple.

Example: I've been to Beijing, but I've never been (not / go) to Shanghai.

John How long 1 _____ (you / know) each other?
 Keira Well, we 2 _____ (meet) in 1998 and we've been good friends since.
 Doctor What seems to be the problem?
 Mike I 3 _____ (fall) over playing basketball. I think I 4 _____ (break) my finger.
 Sean Hello, could I speak to Mr Jackson, please?
 Alison I'm sorry, he 5 _____ (just / go) into a meeting.
 Jennie 6 _____ (you / take) out any money from the cash machine this morning?
 Alex No, because I had £30 in my wallet.
 Will 7 _____ (you / ever/ lend) anyone your car?
 Tom Yes, I lent it to my brother and I would never do it again!

Task 4.

Read the article and tick (✓) A, B, or C.

How I got my dream job

Are you still looking for your dream job? Don't give up. Here's how three people achieved their goals.

Mario Mendes, 29 –

I'm doing something I really enjoy. I'm part of a team that develops new technologies. I work with intelligent, interesting people and occasionally get to travel abroad. I won't pretend it was easy getting my dream job, but it was worth the effort. My advice? Decide exactly what your dream job is and what it involves. Learn about the job. Make contact with companies that could offer your chosen career. Make sure they know your strengths. You may just get that dream job.

Andy Collins, 46 –

As a student, I earned \$295 a week in cash working in a beach café. At the time, it was my dream job! Later I became a chef. It was hard work, I was often in a hot kitchen for twelve hours a day, six days a week. But you have to know the meaning of hard work if you want to achieve your goals. I now own five restaurants around the U.S. My best advice is to find out what your skills and talents are. Talent is something you're born with. Skills are something you've learned to do. People like doing things that come naturally to them, so work and enjoy!

Sarah Cooper, 38 –

I'd been working as a secretary for three years when I decided to change my career. My work was often boring and always busy. I started studying to become a teacher. It certainly wasn't easy; I continued working full-time to pay for my training at night school. I was exhausted most of the time, but after two years, I finally got my qualifications and resigned. I'm now a primary school teacher and it's as good as I imagined. So don't wait! Write a list of the things that are stopping you from getting your dream job. Make a plan to deal with each thing. There's always an answer.

Example: Mario is _____.

A very interesting B self-employed C very happy with his job ✓

1 Mario sometimes _____.

A enjoys his job B travels abroad C works in a team

2 Mario thinks he got his dream job because _____.

A he's intelligent B it was easy C he did a lot of preparation

3 When Andy was young, his dream job was to _____.

A become a chef B have his own restaurant C work in a café by the beach

4 When he was a chef, Andy _____.

A earned \$295 a week B didn't enjoy his job C didn't get much time off

5 Andy says it's important to know _____.

A your goals B what you're good at C what you enjoy doing

6 It took Sarah _____ years to train to be a teacher.

A five B three C two

7 Sarah's job as a secretary wasn't very _____.

A hard B exciting C easy

8 Sarah studied _____.

A full-time B at evening classes C during the day

9 Sarah advises people to _____.

A plan how they can achieve their goals

B become primary school teachers

C continue working while they train

10 Who has become a successful businessman / woman?

A Andy B Mario C Mario and Andy

Task 5.

You have received a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- about your parents and their jobs
- their routine at work
- what profession are you going to take and why.

Write about 100-120 words

Key

Task 1. 1A 2C 3C 4A 5C 6A 7A 8B 9A 10C

Task 2. 1 more interesting 2 the heaviest 3 as expensive 4 the most modern 5 the worst
6 better 7 as tiny

Task 3. 1 have you known 2 met 3 fell 4 've broken 5 's just gone 6 Did you take 7 Have
you ever lent

Task 4. 1B 2C 3C 4C 5B 6C 7B 8B 9A 10 A

Task 5. Sample answer

Dear Max,

Thanks for your letter. My family is quite common. My mum Lilia works as an engineer at a factory. She's calm and never loses her temper. I suppose it helps her to deal with my father Vitaly, who is rather active. He's a shop assistant and makes good money. They both leave home early in the morning, do their everyday work which I find boring, and come home to spend time with me)

To tell you the truth, I'm not going to become either a shop assistant or an engineer. You remember I'm good at cooking, so I'm thinking about starting my own restaurant one day. But first I need to take a course in cooking.

Have you decided what to do in the future?

Best wishes,

Tamara

Семестр 2

A1

Task 1. Complete the sentences with the correct word.

Example: My brother's daughter is my _____. C

A) granddaughter B) sister C) niece

1 I work for a newspaper. I'm a _____.

A) journalist B) politician C) lawyer

2 My sister works in an office. She's a _____.

- A) builder B) musician C) receptionist
- 3 My mother's brother is my _____.
- A) grandfather B) nephew C) uncle
- 4 Can I use my credit _____, please?
- A) wallet B) card C) money
- 5 The opposite of expensive is _____.
- A) safe B) cheap C) empty
- 6 The opposite of safe is _____.
- A) dangerous B) difficult C) different
- 7 You can buy food at a _____.
- A) pharmacy B) market C) post office
- 8 We eat in the _____.
- A) bathroom B) garage C) dining room
- 9 I need some _____ for this letter.
- A) keys B) stamps C) coins
- 10 My father's a _____. He flies all over the world.
- A) pilot B) builder C) nurse

Task 2. Complete the sentences. Use the verbs in brackets.

Example: They **didn't drive** (not drive) to Edinburgh, they got the bus.

- 1 Steven _____ (not be) at work on Tuesday.
- 2 I _____ (buy) a new car last weekend.
- 3 Who _____ (be) the three greatest people of the twentieth century?
- 4 Emma _____ (write) him a message four days ago.
- 5 I think we _____ (not have) a holiday next month.
- 6 Elizabeth and Ben _____ (have) three dogs.
- 7 _____ you ever _____ (break) your arm?
- 8 They have an exam on Thursday so they _____ (study) now.
- 9 My brother _____ (listen) to classical music at the moment.
- 10 Look! James is carrying a lot of boxes. _____ he _____ (have) a party next week?
- 11 She _____ (not like) writing e-mails.
- 12 How often _____ you _____ (use) your smartphone?

Task 3. Read the text. Mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS)

The frozen extremes of the earth

The Arctic in the north and the Antarctic in the south are at opposite ends of the planet, but they are similar in many ways. Both are lands of ice and snow, where the temperature in winter can be so low that your skin can freeze in seconds – it can be as low as -80°C . Very few animals are able to survive these conditions, but there are some both in the north and in the south. The Arctic has more plants and animals than the Antarctic, including polar bears, the largest bear in the world. In the south there are no land animals because of the extreme cold, but there are penguins and other sea animals that live on or near the coast – although both in the north and the south the sea is frozen for much of the year.

One difference between the Arctic and the Antarctic is the human population. In parts of the Arctic there are towns and villages. Greenland, for example, the largest island in the world, has a population of 55,000 people. Many of these people work in fishing. They have a difficult life. There aren't many roads between towns and villages, so people travel by snowmobile or with dogs. From November to January, it's dark for 24 hours a day, but from May to July there are 24 hours of

daylight.

In the Antarctic there are no normal towns and villages. Only scientists live there all year round, in special buildings called 'stations. They study the sea animals and learn about the history of the world's climate by studying the weather and the ice. It's a hard place to live, especially in winter, but many of them love it there and return again and again.

Example: The Antarctic is the coldest place in the world.

A True B False C Doesn't say V

- 1 There aren't any animals in the Antarctic.
- 2 No people live in the Antarctic.
- 3 There aren't any towns in the Antarctic.
- 4 It is usually -80°C in the Antarctic.
- 5 The sea in the Antarctic is usually frozen.
- 6 There aren't any sea animals in the Arctic.
- 7 In Greenland, people don't work in winter.
- 8 There aren't many roads in Greenland.
- 9 In Greenland in October it's light all the time.

Task 4. Read the text once again. Write the Arctic or the Antarctic.

Example: It's at the South Pole. **the Antarctic**

- 1 Scientists sometimes live here in stations.
- 2 No land animals live here.
- 3 People live here all the time.
- 4 There are more plants here.
- 5 In December it's dark for 24 hours a day.
- 6 There aren't any towns or villages here.

Task 5. Translate into Russian. You have got 30 minutes. Use a dictionary.

Rice pudding

It is flavoured with cardamom, raisins, saffron, cashew nuts, pistachios or almonds. It is typically served during a meal or as a dessert.

INGREDIENTS

Half glass of rice (any rice)

A sauce pans

Milk

Cardamom

2tbs sugar

- 1 Fill the sauce pan, not all to the top, bring to a boil and add rice. When boiled put low heat and simmer till rice is soft and mushy. If the water is reduced and rice is not cooked. You can add more water
- 2 When it is cooked add sugar and if you want more flavour, open cardamom pods and add seeds only
- 3 Stir then add milk enough to cover rice, bring to boil then lower heat and stir
- 4 Put heat up again to this, three times stirring occasionally
- 5 When the pudding is done leave it to cool
- 6 You can have the rice pudding warm or cold. You can also add broken pieces of almonds and pistachios and serve.

Answer Keys:

Task 1

1A 2C 3C 4B 5B 6A 7B 8C 9B 10A

Task 2

- 1) is not/ isn't
- 2) bought
- 3) were
- 4) wrote
- 5) will not/ won't
- 6) have
- 7) have... broken
- 8) are studying
- 9) is listening
- 10) is ... having/ is... going to have
- 11) doesn't like/ does not like
- 12) do... use

Task 3.

1F 2F 3T 4DS 5T 6F 7DS 8T 9F

Task 4.

- 1 the Antarctic
- 2 the Antarctic
- 3 the Arctic
- 4 the Arctic
- 5 the Arctic
- 6 the Antarctic

Task 5. (Sample answer)

Рисовый пудинг

Его приправляют кардамоном, изюмом, шафраном, орехами кешью, фисташками или миндалем. Его обычно подают во время еды или в качестве десерта.

ИНГРЕДИЕНТЫ

Полстакана риса (любого риса)

Кастрюля

Молоко

Кардамон

2 столовые ложки сахара

1 Наполнить кастрюлю, не доверху, доведите до кипения, добавьте рис. Когда закипит, поставьте на слабый огонь и варите, пока рис не станет мягким и кашеобразным. Если вода выкипит, а рис не сварится, добавьте больше воды.

2 Когда рис будет готов, добавьте сахар, а если вы хотите больше аромата, откройте стручки кардамона и добавьте только семена.

3 Перемешайте, затем добавьте молока так, чтобы оно покрывало рис, доведите до кипения, уменьшите огонь и перемешайте.

4 Прогрейте трижды, периодически помешивая

5 Когда пудинг будет готов, дайте ему остыть.

6 Вы можете есть рисовый пудинг теплым или холодным. Вы также можете добавить кусочки дробленого миндаля и фисташки и подавать.

A2

Part 1. Listen to two people discussing candidates at a job interview.

Choose A, B, or C.

1. Mark doesn't get the job because he _____.
A) is too old B) has too little experience C) isn't good enough
2. Gemma doesn't get the job because she _____.
A) is inexperienced B) has no qualifications C) is unfriendly
3. Luke doesn't get the job because he _____.
A) usually works in Italy B) has just left his job C) hasn't had a job for a long time
4. David doesn't get the job although he is good at _____.
A) managing people B) solving problems C) wasting time
5. Susie doesn't get the job because she is _____.
A) not intelligent enough B) too lazy C) not the hardest worker

Part 2 Questions 6-10

Read the sentences (6-10) about camping. Choose the best word (A, B or C) for each space.

For questions 6-10, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

- 0 A lot of families prefer to on a campsite because it is cheaper than a hotel.
A) keep B) stay C) travel

ANSWER B

6. For some campsites, you have to phone and before you go.
A) book B) take C) spend
7. Some people play loud music on campsites so it can be very
A) angry B) busy C) noisy
8. One of the nicest things about camping is breakfast outside.
A) doing B) having C) putting
9. It is better to use plastic cups and plates for camping because they don't easily.
A) break B) hurt C) fail
10. One problem with camping is making insects don't get into the tent.
A) careful B) clear C) sure

Part 3 Questions 11-15

Complete the five conversations. For questions 11-15, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

-	Where do you come from?	A) New York. B) School. C) Home.	A
11.	Is it a good film?	A) That's right. B) It's OK. C) I don't agree.	
12.	I'm going to Tom's party tonight.	A) Can I go too? B) Let's go. C) Was it good?	
13.	When did you lose your watch?	A) Once a week. B) For six days. C) A month ago.	
14.	Sorry, I don't understand you.	A) Let me explain. B) I don't know. C) What does it mean?	
15.	Shall we ask Paul to come with us?	A) I believe it. B) I'm sure. C) If you like.	

Questions 16-20

Complete the telephone conversation between two friends. What does Jennifer say to Lily?
For questions 16-20, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

Lily: Hi Jennifer, it will be lovely to see you on Friday.

Jennifer:

B

Lily:	What time is your train?	A I have to go home at 6 o'clock.
Jennifer:	16	B Yes, I haven't seen you for so long.
Lily:	OK. I'll meet you. Would you like	C I've heard it's really big.
	to go out that evening?	D Is he still living in the same house?
Jennifer:	17	E It should arrive early afternoon.
Lily:	If you want to. Then on	F How long will we stay with him there?
Saturday		G I think I'll be tired. Shall we just stay at home?
	we can go to the new shopping centre.	H Great! What should I bring to wear?
Jennifer:	18	
Lily:	And in the evening we can go to Oliver's party.	
Jennifer:	19	
Lily:	Oh anything. It doesn't matter.	
Jennifer:	20	
Lily:	Yes. It's a good place for a party.	
	See you on Friday, then.	

Part 4 Questions 21-27

Read the article about a man who swam across New Zealand's Cook Strait.

Are sentences 21-27 "Right" (A) or "Wrong" (B)?

If there is not enough information to answer "Right" (A) or "Wrong" (B), choose "Doesn't say" (C).

For questions 21-27, mark A, B or C on the answer sheet.

David swims the Cook Strait

David Johnson has loved swimming all his life. When he was 27, he swam in a race near the home in the USA. The sea was very cold and David started to feel unwell. He was taken to hospital but he soon got better and started swimming again. In 1983, he became the first person to swim from Santa Cruz Island to the Californian Coast.

In January 2004, at the age of 52, David crossed New Zealand's Cook Strait in 9 hours and 38 minutes. The oldest swimmer before David was only 42 years old. David spent over a year getting ready to swim the Strait. Then, he and his wife flew to New Zealand so that David could practise for a few weeks there. But only days after they arrived, the weather improved so David decided to start his swim. He did it with the help of a team. "They were great," David said. "They were in a boat next to me all the time! After a few hours, I thought about stopping but I didn't and went on swimming."

Afterwards, David and his wife travelled around New Zealand before returning to the USA.

0 Example:

Answer: A

David Johnson has always enjoyed swimming.

A) Right B) Wrong C) Doesn't say

21. David Johnson had problems during a swimming competition in the USA.

A) Right B) Wrong C) Doesn't say

- 22 After 1983, many people swam between Santa Cruz Island and the Californian coast.
 A) Right B) Wrong C) Doesn't say
- 23 In January 2004, David was the first person of his age to swim across the Cook Strait.
 A) Right B) Wrong C) Doesn't say
- 24 David practised for more than a year to swim across the Cook Strait.
 A) Right B) Wrong C) Doesn't say
- 25 David was in New Zealand for a long time before he swam across the Cook Strait.
 A) Right B) Wrong C) Doesn't say
- 26 David's wife was in the boat beside him when he swam the Cook Strait.
 A) Right B) Wrong C) Doesn't say
- 27 David had to stop for a short time while swimming the Cook Strait.
 A) Right B) Wrong C) Doesn't say

Part 5 Questions 28-35

Read the article about doing homework. Choose the best word (A, B or C) for each space 28-35.

For questions 28-35, mark A, B or C on the answer sheet.

Doing homework
 It is a good idea to 0 your homework early. If you can do it 28 your evening meal, you will have 29 time later to do things that you enjoy, like talking 30 the phone.

It is also better to do homework as soon as possible after the teacher has given it to you. Then, if the homework is difficult and you 31 time to think about it, you will 32 have time to do it.

Always turn off your mobile phone and the television when you 33 doing homework. You will work a lot 34 without them. Make sure you have a quiet place to work, with 35 light and a comfortable chair.

EXAMPLE

ANSWER

C

0 A) starting B) started C) start

28. A) since B) before C) until

29. A) more B) much C) most

30. A) by B) at C) on

31. A) should B) need C) must

32. A) still B) yet C) already

33. A) have B) are C) were

34. A) fastest B) fast C) faster

35. A) enough B) all C) many

Part 6. Translate into Russian. Use the dictionary. You have 30 minutes.

You can enjoy the rich flavor and delightful aroma of freshly ground coffee beans without having to spend extra money on a coffee grinder simply by using your blender.

Step 1 - Set Up Your Blender

Put your blender on a flat surface on the counter and plug it in. The flat surface is really important so the blender's vibrations do not cause other things to fall off the counter.

Step 2 - Decide how Finely You Need to Grind the Beans

Different kinds of coffee makers require different beans. Medium ground beans work best for a Drip maker. This means that when you pour the ground coffee into your hand, some will stick together, while most will fall away. Espresso Machines tend to do best with medium-fine grounds. In this case most will stick together, but individual grounds can be easily seen. French Press Makers

require a more coarse texture so that the grinds do not stick together at all.

Step 3 - Pour Your Coffee Beans into the Blender And Grind Away

Start with a small amount of beans in the blender until you can figure out exactly how much ground coffee your beans will yield. As you have more experience, you will be better able to determine the right amount of coffee beans to put into your blender, but typically, a handful of beans should yield one to two tablespoons of ground coffee

Key

Part 1.

1B 2D 3E 4A 5C

Part 2.

6 A 7 C 8 B 9 A 10 C

Part 3.

11 B 12 A 13 C 14 A 15 C 16 E 17 G 18 C 19 H 20 D

Part 4.

21 A 22 C 23 A 24 A 25 B 26 C 27 B

Part 5.

28 B 29 A 30 C 31 B 32 A 33 B 34 C 35 A

Part 6. (Sample answer)

Вы можете наслаждаться богатым вкусом и восхитительным ароматом свежемолотых кофейных зерен, не тратя лишних денег на кофемолку, просто используя блендер.

Шаг 1 — Настройте свой блендер

Положите блендер на плоскую поверхность на столе и подключите его к сети. Плоская поверхность очень важна, чтобы вибрации блендера не приводили к падению других предметов со стола.

Шаг 2. Решите, насколько мелко вам нужно измельчить бобы.

Для разных кофеварок требуются разные зерна. Зерна среднего помола лучше всего подходят для кофеварок капельного типа. Это означает, что, когда вы насыпаете молотый кофе себе в руку, некоторые из них слипаются, а большая часть отваливается. Эспрессо-машины, как правило, лучше всего работают с зерном среднего помола. В этом случае большинство из них слипнутся, но отдельные частички легко просматриваются. Кофеварки типа френч-пресс требуют более грубой текстуры, чтобы помол не слипался.

Шаг 3. Насыпьте кофейные зерна в блендер и измельчите

Начните с небольшого количества зерен в блендере, пока не сможете точно определить, сколько молотого кофе получится. По мере того, как у вас будет больше опыта, вы сможете лучше определить, сколько кофейных зерен нужно положить в блендер, но, как правило, горсть зерен должна давать от одной до двух столовых ложек молотого кофе.

Script

Pam So, what do you think about Mark? Do you think we should give him the job?

Bob Mmm. I don't know. If he weren't as young as he is, I'd definitely give him a chance, but I don't think he has enough experience.

Pam Neither do I. Although he'd probably be good at it, we need someone who's older.

2

Bob I thought Gemma was someone who has some experience of the job. And she was very open and got on with everybody.

Pam Well, yes, she had great personal qualities, but she hasn't finished her university course or passed any exams yet. I think we should find somebody who's actually finished university.

3

Pam So, do you think Luke is better than the others?

Bob Well, he's older. He used to work for a major company in Italy, but he left that job five years ago and he hasn't worked since. I don't think he's very good and perhaps he'll get bored quickly. I think we need someone who has more recent experience of this sort of job.

4

Bob David might be the person we're looking for. In this job you have to spend a lot of time managing other people and he's good at that.

Pam Well, yes, I agree, although I don't think David's very good at solving problems and, in this job, that's as important as being able to manage.

5

Pam Shall we give the job to Susie, then? She won't be the most experienced person we've ever employed, but she'll work harder than most, that's for sure.

Bob Mmm. But I think we need someone who is more intelligent than Susie. I don't think she's bright enough.

B1

Part 1

Questions 1–5

Look at the text in each question. What does it say? Mark the correct letter A, B or C on your answer sheet.

Example 0:

Answer: A

0. NO BICYCLES AGAINST GLASS PLEASE	A. Do not leave your bicycle touching the window. B Broken glass may damage your bicycle tyres. C Your bicycle may not be safe here
1. To: All students From: College Secretary Monday 6 May Can I remind you that all essays are due this Friday. No late work will be accepted unless accompanied by a doctor's letter	A The college secretary will post students their essays on Friday. B Students may hand in their essays after Friday if they can prove illness. C Unless your essay is due by Friday, you do not need to reply
2. TAKE ONE TABLET THREE TIMES A DAY AFTER MEALS FINISH THE PRESCRIPTION	A Take the tablets regularly until the bottle is empty. B Take one tablet every day until they are finished. C Take three tablets after meals until you feel better

3. Ben, Why not bring your new game round tonight – we can use my brother's PC. I'm playing football till 7.00, so anytime after that. Kim.	Kim suggests A meeting at the football match. B going to Ben's house later. C playing on his brother's computer
4. FREE SOFA! (Owner moving back to New Zealand) Must have transport – collect from John any evening this week. Phone 452611 to arrange a suitable time	A John can deliver the sofa if the time is convenient. B Anyone wanting this sofa must pick it up this week. C Call John with advice on how he can transport his sofa.
5. BOAT HIRE INSURANCE INCLUDED FUEL EXTRA NO HIDDEN CHARGES	The hire charge covers all the costs A including fuel and insurance. B except insurance. C apart from fuel

Part 2

Questions 6–10

The people on the next page (6-10) all want to buy a book for a young person. On the opposite there are descriptions of eight books (A-H). Decide which book would be the most suitable for the following people.

BOOKS FOR CHILDREN

6	Marta wants a course in Business Studies and English, starting in September. She would prefer to be in a city, but wants a college which will organise visits, so she can see something of Britain	A Lowton College Situating in a pleasant area of the city close to the river. Convenient for North Wales and the English Lake District. • Courses in English run all year. • Part-time courses available in the evenings/days. • We will arrange accommodation with an English family
7	Jean wants to attend classes for a few hours a week in July, so that he has plenty of free time to visit the countryside. He wants to stay in a city, with a family.	B Bristow College The college is in the centre of Bristow. • Full-time courses at all levels, beginners to advanced, from September to June. • Visits arranged to places of interest. • Excellent range of sports offered. • Students arrange their own accommodation in flats and houses.

8	Laura is looking for a full-time beginners' course and can come to Britain at any time. She is keen on sport and wants to stay with a family.	C Shepton College Shepton College is in the centre of London close to underground and buses. • Classes are offered all through the year. • Daytime English courses up to ten hours per week. Evening classes of four hours per week. • Extra classes offered in English for Business. • Students arrange their own accommodation in flats and houses.
9	Marek likes big cities. He hopes to find work during the day, so he is looking for an evening class. He wants to live in a flat or house.	D Frampton College Situating in West London close to bus and underground. • Courses run from September to July (daytime only). • Special courses available, e.g. English for Business. • Summer school in July and August. • Accommodation arranged in student hostels.
10	Birgit is going to spend August in Britain. She knows some English already and wants a full-time course. She wants to meet people through the college and live with a family.	E Daunston College Daunston is a small town in the Midlands near pleasant countryside. • Part-time and full-time classes available from September to June. • Full-time summer school in August. • Complete beginners part-time only. • Trips and other social events arranged regularly. • Accommodation in the college or with families.
11		F Exford College Exford is beside the sea and surrounded by beautiful countryside. • Courses at all levels, September to June (full-time). • Summer schools (mornings only) during August. • Full social programme including sports and hobby clubs provided by the college. • Students live in college rooms or with families.
12		G Chesford College Situating in the centre of Chesford, a

		quiet market town. • English courses offered from September to June, daytime and evenings. • Trips organised to Cambridge, Oxford and London. • Accommodation is with local families.
13		H Howe College The college is in the city centre, but near the North Yorkshire countryside and the sea. • Classes run from September to June. • Part-time and full-time courses from beginners to advanced (daytime only). • Full-time courses in English with Business Studies. • Trips arranged to places of interest. • Help given in finding a flat or room in the area.

Part 3

Questions 11–20

Look at the sentences about an English city.

Read the text to decide if each sentence is correct or incorrect.

If it is correct, **mark A** on your answer sheet.

If it is not correct, **mark B**.

11. The River Wensum flows through East Anglia.
12. People have lived by the River Wensum for at least 2000 years.
13. In the 11th century, Norwich was a small village.
14. Norwich has been a city since its first cathedral was built.
15. Norwich has always been one of the smallest English cities.
16. There are more than 50 churches in Norwich.
17. The number of students in Norwich is increasing.
18. The Norwich City football team is called 'The Canaries' because of the colours the player's wear.
19. 'The Castle Mall' took more than two years to build.
20. Norwich people still like using the old market as well as shopping in 'The Castle Mall'.

Norwich

Norwich, the capital of the part of Britain known as East Anglia, has existed as a place to live for more than two thousand years. It began as a small village beside the River Wensum. At the time of the Norman invasion in 1066 it had grown to become one of the largest towns in England.

With two cathedrals and a mosque, Norwich has long been a popular centre for various religions. The first cathedral was built in 1095 and has recently celebrated its 900 th anniversary, while Norwich itself had a year of celebration in 1994 to mark the 800 th anniversary of the city receiving a Royal Charter. This allowed it to be called a city and to govern itself independently.

Today, in comparison with places like London or Manchester, Norwich is quite small, with a population of around 150,000, but in the 16 th century Norwich was the second city of England. It

continued to grow for the next 300 years and got richer and richer, becoming famous for having as many churches as there are weeks in the year and as many pubs as there are days in the year.

Nowadays, there are far fewer churches and pubs, but in 1964 the University of East Anglia was built in Norwich. With its fast-growing student population and its success as a modern commercial centre (Norwich is the biggest centre for insurance services outside London), the city now has a wide choice of entertainment: theatres, cinemas, nightclubs, busy cafés, excellent restaurants, and a number of arts and leisure centres. There is also a football team, whose colours are green and yellow. The team is known as 'The Canaries', though nobody can be sure why.

Now the city's attractions include another important development, a modern shopping centre called 'The Castle Mall'. The people of Norwich lived with a very large hole in the middle of their city for over two years, as builders dug up the main car park. Lorries moved nearly a million tons of earth so that the roof of the Mall could become a city centre park, with attractive water pools and hundreds of trees. But the local people are really pleased that the old open market remains, right in the heart of the city and next to the new development. Both areas continue to do good business, proving that Norwich has managed to mix the best of the old and the new.

Part 4

Questions 21–30

Read the text below and choose the correct word for each space.

For each question, mark the correct letter A, B, C or D on your answer sheet.

Example: 0 A) of B) down C) in D) through

THE ROCKIES

The Rocky Mountains run almost the length (0) North America.

They start in the North-west, but lie only a (21) hundred miles from the centre in more southern areas. Although the Rockies are smaller (22) the Alps, they are no less wonderful.

There are many roads across the Rockies, (23) the best way to see them is to (24) by train. You start from Vancouver, (25) most attractive of Canada's big cities. Standing with its feet in the water and its head in the mountains, this city (26) its residents to ski on slopes just 15 minutes by car from the city (27)

Thirty passenger trains a day used to (28) off from Vancouver on the cross-continent railway. Now there are just three a week, but the ride is still a great adventure. You sleep on board, (29) is fun, but travel through some of the best (30) at night.

21. A) many	B) lot	C) few	D) couple
22. A) from	B) to	C) as	D) than
23. A) but	B) because	C) unless	D) since
24. A) drive	B) travel	C) ride	D) pass
25. A) a	B) one	C) the	D) its
26. A) lets	B) allows	C) offers	D) gives
27. A) centre	B) circle	C) middle	D) heart
28. A) leave	B) get	C) take	D) set
29. A) when	B) which	C) who	D) where
30. A) scenery	B) view	C) site	D) beauty

Part 5

Translate into Russian. Use a dictionary. You have 30 minutes.

How To Grind Flaxseed

There are several ways of grinding flaxseeds into powder to get the full health benefit. These include the use of a blender or food processor, a coffee grinder, or manual methods like mortar and pestle.

Each of these ways comes with its uniqueness to grind flax seeds to a powder. This article answers the question by reviewing the best ways to grind flaxseeds.

Can You Grind Flaxseeds in A Blender?

Blenders or food processor is a common kitchen appliance to grind. If you want to grind flaxseeds

in a blender or food processor, you will need to add at least a cup of flaxseed into the blender or food processor for it to work properly.

This method takes several minutes as you need to regulate the speed of your blender or food processor, stop, shake, and blend again until your flaxseed is ground to your desired consistency.

Using a blender or food processor to grind flaxseed is time-consuming as you have to continue regulating the speed, and grind again to achieve your result.

While using a blender or food processor, care needs to be taken to prevent the flax seeds from turning into paste due to the high quantity of oil present in them.

Key

PART 1: 1B, 2A, 3C, 4B, 5C;

PART 2: 6H, 7A, 8F, 9C, 10E;

PART 3: 11A, 12A, 13B, 14B, 15B, 16B, 17A, 18B, 19A, 20A;

PART 4: 21C, 22D, 23A, 24B, 25C, 26B, 27A, 28D, 29B, 30A

Part 5. (Sample answer)

Как измельчить льняное семя

Есть несколько способов измельчения семян льна в порошок, чтобы получить максимальную пользу для здоровья. К ним относятся использование блендера или кухонного комбайна, кофемолки или ручные методы, такие как ступка и пестик.

Каждый из этих способов имеет свои уникальные особенности измельчения семян льна в порошок. Эта статья отвечает на вопрос, рассматривая лучшие способы измельчения семян льна.

Можно ли измельчить семена льна в блендере?

Блендер или кухонный комбайн — это обычный кухонный прибор для измельчения. Если вы хотите измельчить льняное семя в блендере или кухонном комбайне, вам нужно будет добавить в блендер или кухонный комбайн как минимум чашку льняного семени, чтобы он работал правильно.

Этот метод занимает несколько минут, так как вам нужно отрегулировать скорость блендера или кухонного комбайна, остановить, встряхнуть и снова смешать, пока льняное семя не будет измельчено до желаемой консистенции.

Использование блендера или кухонного комбайна для измельчения льняного семени отнимает много времени, так как вам нужно продолжать регулировать скорость и снова измельчать, чтобы добиться желаемого результата.

При использовании блендера или кухонного комбайна необходимо соблюдать осторожность, чтобы семена льна не превратились в пасту из-за большого количества присутствующего в них масла.

5.4. ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

УРОВЕНЬ A1.

ЧАСТЬ 1 – ГРАММАТИКА, ЛЕКСИКА

1. I'm ... New York.
A) in B) for C) at D) of
2. Is your surname Anderson?
A) Yes, you are.
B) Yes, it is.
C) Yes, I am.
D) Yes, my is.
3. A Mercedes is ... German car.
A) a
B) an

- C) the
D) *
4. Ann is ... wife.
A) John's B) John is C) John's is D) John
5. She ... a uniform.
A) wear B) to wear C) wearing D) wears
6. Anna likes Joanna, but Maria doesn't like
A) her B) them C) your D) their
7. What time is it?
3:45
A) It is quarter past three.
B) It is fifteen past four.
C) It is quarter to four.
D) It is fifteen to three.
8. She ... a bus to university.
A) always takes
B) always take
C) takes always
D) take always
9. This doll is a present for my I hope she likes it.
A) husband
B) nephew
C) niece
D) uncle
10. ... sells things.
A) A postman B) A nurse C) A doctor D) A shopkeeper
11. I like Tom ... I don't like his wife.
A) and
B) but
C) because
D) so
12. ... did you buy your new jacket?
At supermarket.
A) What
B) When
C) Where
D) How
13. My brother is ... a book.
A) riding B) reading C) speaking D) playing
14. Madison doesn't like working. She is

A) happy B) poor C) rich D) lazy

15. I'll look in my ... and see if I'm free on Wednesday.
A) diary B) dictionary C) briefcase D) calendar

16. Do you want to ... biscuit?
A) eat B) see C) play D) read

17. Where ... they born?
They ... born
A) were / were / in 1995
B) was / were / in Italy
C) were / were / in Denmark
D) was / were / in 1995

18. New York is Paris.
A) dirty B) dirtier than C) the dirtiest D) dirtier

19. I ... him three months ago.
A) see B) sees C) saw D) seen

20. He takes photos only ... spring.
A) in B) at C) on D) by

Key

1A 2B 3A 4A 5D 6A 7C 8A 9C 10D 11B 12C 13B 14D 15A 16A 17C 18B 19C 20A

ЧАСТЬ 2 – ЧТЕНИЕ

Задание 21

Read the letter and do the tasks on the text

Dear Ann,

Thank you for asking to come and visit you and your family next month. It is a great idea.

I'm really interested in visiting new places. I like museums and old churches very much. I also like visiting art galleries - there are so many fascinating things to see there. I know there is one in your town. Can we visit it? You say that there isn't a sport center in your town but is there a swimming pool? I enjoy swimming a lot and I love diving. Is there also a place to eat fish and chips? Fish and chip shops are great!

The only problem is that I don't know what to take with me: warm shoes, a jumper, boots? What's the weather like in your area? In my town it rains a lot and that's why I always carry an umbrella with me. And what about other things? For example, a camera?

Please send me a leaflet about your town and a street map.

One last question - how old is your sister, Gina? I want to bring her a present. Would she like the new Celine Dion CD?

See you soon!

Josephine

Read the sentences and choose T (TRUE) or F (FALSE)

1. Josephine likes going places.

2. Josephine is interested in visiting old churches
3. There is a big sports center in Ann's town
4. Josephine wants to buy Ann a Celine Dion CD
5. Josephine's hobbies are swimming and diving

Read the questions and answer Y (YES) or N (NO)

6. Does Josephine want to visit Ann next week?
7. Does Josephine know what to take on her trip?
8. Is there an art gallery in Ann's town?
9. Does Josephine like fish and chips?
10. Does Josephine want to get a street map of Ann's town?

Ответы: 21 T 22 T 23 F 24 F 25 T 26 N 27 N 28 Y 29 Y 30 Y

ЧАСТЬ 3 – ПЕРЕВОД (30 минут)

Уровень A1 Переведите рецепт.

Tiramisu

INGREDIENTS

200 gr mascarpone cheese

50 gr dark chocolate

2 tbsp coffee

6-7 lady fingers

1 bsp cacao

2 eggs

1-5 tbsp powdered sugar

Cooking:

1. Separate egg yolks, add sugar and mascarpone, beat until light and creamy
2. Put coffee and cacao in the batter
3. Then quickly dip the fingers in the cold coffee top with 2 tbsp of cacao-mascarpone mixture
4. Then one lady finger, and 2 tbsp of coffee-mascarpone mixture, finish it with dust of chocolate. Repeat it until it is a few layers. Put the dish in the fridge for about an hour.

Key

Тирамису

Ингредиенты

200 граммов маскарпоне

50 граммов темного шоколада

1 чайная ложка кофе

6-7 печений Савоярди/ Дамские пальчики

1 столовая ложка какао

2 яйца

1-5 ст. л. сахарной пудры

Приготовление еды:

- 1 Отделить яичные желтки, добавить сахар и маскарпоне, взбить до легкой и кремообразной консистенции
- 2 Добавьте в тесто кофе и какао.
- 3 Затем быстро окуните печенья в холодный кофе, покройте сверху 2 столовыми ложками

смеси какао и маскарпоне.

4 Затем выкладывайте печенье и по 2 столовые ложки смеси кофе и маскарпоне, посыпьте шоколадной крошкой. Повторяйте это, пока не будет несколько слоев. Поставьте блюдо в холодильник приблизительно на час.

УРОВЕНЬ A2

Paper 1 Reading and Writing (1 hour)

Reading Part 1 Questions 1–5

Which notice (A-H) says this (1-5)? For questions 1-5, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

0 You can sleep here.

F

1	You must not play football here.	A	BRIDGE CLOSED TO TRAFFIC BECAUSE OF HIGH WIND.
2	You may be late.	B	DELAYS POSSIBLE
3	You should not leave your car here.	C	OLYMPIC SPORTS CENTRE - use your student card here.
4	You can study here soon.	D	DO NOT PARK IN FRONT OF THE GARAGE
5	You cannot drive here today.	E	CAR PARK £2.00 for 2 hours
		F	GUEST HOUSE
		G	NO BALL GAMES ON GRASS
		H	COMPUTER COURSE STARTS ON MONDAY

Part 2. Questions 6-10

Read the sentences (6-10) about cooking. Choose the best word (A, B or C) for each space.

For questions 6-10, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

0 Claudia was going to cook a for her parents.

B

A) food B) meal C) plate

6. She some fruit and vegetables from the market.

A) bought B) kept C) grew

7. She cut up some meat and onions and fried them in a pan on the

A) cooker B) cupboard C) fridge

8. There was a big of salad to eat afterwards.

A) bottle B) bowl C) spoon

9. When everything was they all sat down at the table.

A) real B) round C) ready

10. After dinner Claudia's parents her to wash up.

A) practiced B) agreed C) helped

Part 3. Questions 11-15

Complete the five conversations. For questions 11-15, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

A

- Where do you come from?

A) New York.

B) School.

C) Home.

11. How far is it to Manchester?	11. A) About two months.
	B) It's quite long.
	C) Almost 30 kilometers.
12. Could you give me the butter?	A) Here you are.
	B) Thank you.
	C) I don't know.
13. John hates shopping.	A) I love it.
	B) It's six pounds.
	C) The shop's open.
14. I've already done my homework.	A) When did you do it?
	B) Please do it.
	C) Have you done it yet?
15. What's the date today?	A) It's Thursday.
	B) The third, I think.
	C) I'm 22 today.

Questions 16-20

Complete the conversation. What does Howard say to the hotel receptionist?

For questions 16-20, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

Receptionist: Good morning. Can I help you?

Howard: 0

D

Receptionist: Will that be a single room?	A) I want to pay tomorrow morning.
Howard: 16	B) Is that with breakfast?
Receptionist: How long do you want to stay,	C) That's all night.

sir? Howard: 17 Receptionist: For one night, that will be £54 per person. Howard: 18 Receptionist: Yes, it is. How would you like to pay, sir? Howard: 19 Receptionist: That'll be fine. Your room number is 401. Do you need any help with your luggage? Howard: 20 Receptionist: Here is your key, sir. I hope you enjoy your stay with us.	D) I'd like a room, please. E) No, I'd like a double, please. F) Just tonight, I think. How much will that be, please? G) No, thank you. I only have one small suitcase. H) By cheque if that's possible.

Part 4 Questions 21-27

Read the article about a British Airways manager and then answer the questions.

For questions 21-27, mark A, B or C on the answer sheet.

WORKING FOR AN AIRLINE Nicola Peet left school at eighteen, went to college and then worked at a local airport. After nine months, she went to work for Saudi Arabian Airlines and then she joined British Airways as an air hostess. Four years later, she got her present job as a manager. This is what she told us about her job: "My office is at Heathrow Airport, but I spend 60 % of my time in the air. I teach air hostesses and help them with any problems. I also go to lots of meetings. My hours are usually from 8 a.m. to 4 p.m. but sometimes I work from 1 p.m. to 9 p.m. At work, the first thing I do is check plane times on my computer and then I speak with some of the air hostesses. Sometimes I go on long flights to check how the air hostesses are doing. That's my favourite part of the job, but I like office work, too. Travelling can be hard work. When I get back from a long journey, all I can do is eat something and then go to bed! I don't earn much money, but I'm happy with British Airways and want to stay there and continue to travel."	

0	Example Nicola's first job was	Answer C	
		A)	at a college
		B)	with Saudi Arabian Airlines
		C)	at a local airport

21. When Nicola first started working for British Airways, she was

- A) a manager.
- B) an air hostess.
- C) a pilot.

22. Nicola does most of her work

- A) in the office.
- B) in aeroplanes.
- C) in meetings.

23. Most days, Nicola starts work at

- A) 8 a.m.
- B) 1 p.m.
- C) 4 p.m.

24. At the beginning of each day, Nicola

- A) goes to a meeting.
- B) talks to air hostesses.
- C) works with her computer.

25. What does Nicola like best?

- A) flying
- B) working in the office
- C) helping people

26. The first thing Nicola does after a long journey is

- A) go to bed.
- B) have a meal.
- C) go to the office.

27. Nicola would like to

- A) stay in the same job.
- B) stop travelling.
- C) earn more money.

Part 5. Questions 28-35

Read the article about a working holiday. Choose the best word (A, B or C) for each space 28-35. For questions 28-35, mark A, B or C on the answer sheet.

The Ruwenzori Mountains

Mary Daniels is a student in England. This year she 0 a very interesting summer holiday. She travelled 28 fifteen other people to the Ruwenzori Mountains in Africa. They went there to help make a road 29 a forest between two big towns. "It was very difficult 30 there was no water to drink and no shops where we 31 buy food", said Mary. "It was also very cold and wet in the mountains. It is 32 of the wettest places in the world.

Mary stayed in the mountains 33 six weeks. It was hard work, but she says it was the 34 thing she has ever 35 . She is hoping to return next year to do some more work there.

EXAMPLE

ANSWER

0 A) had B) have C) has A

28.	A to	B with	C by
29.	A through	B on	C among
30.	A so	B because	C why
31.	A could	B must	C may
32.	A one	B some	C any
33.	A for	B during	C since
34.	A good	B best	C better
35.	A did	B do	C done

Writing Part 6

Questions 36-40

Read the descriptions (36-40) of some clothes. What is the word for each description?

The first letter is already there. There is one space for each other letter in the word.

For questions 36-40, write the words on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

0 You put this on your head.

H A T

36. These are often made of leather and you wear them on your feet.

s _ _ _ _

37. This is a jacket and trousers in the same colour.

s _ _ _

38. This will keep you dry in wet weather.

r _ _ _ _ _ _

39. When the weather is too hot for long trousers, men and women often wear these with a T-shirt.

s _ _ _ _ _

40. You can put this on over a T-shirt if you feel cold.

s _ _ _ _ _

KEY

1	G	11	C	21	B	31	A
2	B	12	A	22	B	32	A
3	D	13	A	23	A	33	A
4	H	14	A	24	C	34	B
5	A	15	B	25	A	35	C
6	A	16	E	26	B	36	shoes
7	A	17	F	27	A	37	suit
8	B	18	B	28	B	38	raincoat
9	C	19	H	29	A	39	shorts
10	C	20	G	30	B	40	sweater

ЧАСТЬ 2 ПЕРЕВОД

Уровень A2. Переведите информацию о вебкамерах, совместимых с iPhone. (933 п.з.) Вы можете пользоваться словарем.

ЕросCam Alternatives

If you're not satisfied with EposCam, there are a few other apps that allow you to use your iPhone as a webcam.

1. iCam

iCam is a paid app that can turn an iPhone into a webcam. The mobile app is just one part of the equation; like EposCam, you'll also need the iCamSource component on your computer. Once you have both apps installed, you can stream live video and audio from any iOS device.

iCam also works as a security camera; it can send you instant alerts if it detects motion or sound. All motion events are automatically backed up to the cloud. In addition to the original iCam, the company also offers iCam Pro with some additional features.

2. iVCam

iVCam is specifically designed for iPhone owners who have a Windows PC---you cannot use iVCam to stream your iPhone's video output to a Mac.

The app works via WLAN or USB and allows you to connect multiple phones to one computer at the same time. You can stream video in 1080p, 720p, 480p, or 360p resolution. This multi-connection aspect means the software is ideal for anyone who wants to use their old iPhone as a CCTV device, a baby monitor, or a pet cam.

Sample answer

Альтернативы ЭпокКэм (ЕросCam)

Если вас не устраивает ЕросCam, есть несколько других приложений, позволяющих использовать iPhone в качестве веб-камеры.

1. айкам (iCam)

iCam — это платное приложение, которое может превратить iPhone в веб-камеру. Мобильное приложение — это только одна часть уравнения; как и в случае с ЕросCam, вам также понадобится компонент iCamSource на вашем компьютере. После установки обоих приложений вы можете транслировать живое видео и аудио с любого устройства iOS.

iCam также работает как камера безопасности; оно может отправлять вам мгновенные оповещения, если обнаруживает движение или звук. Все движения автоматически сохраняются в облаке. Помимо оригинального iCam, компания также предлагает iCam Pro с некоторыми дополнительными функциями.

2. айвикам (iVCam)

iVCam специально разработан для владельцев iPhone, у которых есть ПК с Windows — вы не можете использовать iVCam для потоковой передачи видео с вашего iPhone на Mac.

Приложение работает через WLAN или USB и позволяет одновременно подключать несколько телефонов к одному компьютеру. Вы можете транслировать видео в разрешении 1080p, 720p, 480p или 360p. Этот аспект множественного подключения означает, что программное обеспечение идеально подходит для всех, кто хочет использовать свой старый iPhone в качестве устройства видеонаблюдения, радионяни или камеры для домашних животных.

УРОВЕНЬ B1.

Paper 1. Reading and Writing (1 hour)

Reading

Part 1.

Questions 1–5

Look at the text in each question.

What does it say?

Mark the correct letter A, B or C on your answer sheet.

Example:

0

Please ring bell once and wait for door to open automatically

A) Someone will open the door when you ring the bell.

B) The door will open after you ring the bell.

C) You can open the door after ringing the bell.

Answer: 0 B

1.

Claire

Tom needs to get the concert tickets. If you don't want to go, can you tell him? If he doesn't hear from you, he'll buy you one.

A) Tom wants Claire to get a concert ticket for him.

B) Tom can't go to the concert and wants Claire to use his ticket.

C) Tom will get Claire a ticket unless she tells him not to.

2.

TRIP CANCELLED ON
THURSDAY. GO TO OFFICE
FOR REFUND

A) You can get the money you paid for Thursday's trip from the office.

B) If you haven't paid for Thursday's trip, you should go to the office.

C) The trip which was cancelled will now take place on Thursday.

3.

Mum

The computer store can deliver your new computer tomorrow or you can collect it. They close at 5.30 today, so can you tell them which you prefer?

Luke

A) Luke is offering to collect the computer from the shop for his mother.

B) Luke's mother needs to collect her computer from the shop by 5.30 today.

C) Luke's mother should decide today if she can fetch her computer from the shop.

4.

*Take bicycles for repair to
side entrance of shop.
Front entrance for sales only.*

A) Use either entrance if you want to buy a bicycle.

B) Use the side entrance if your bicycle needs mending.

C) Use the side entrance if the front entrance is closed.

5. Bella thinks

A) she has found Stefan's hat.

B) Stefan has taken her hat.

C) Stefan has lost his homework.

Stefan

I can't find my hat. It's a bit like yours so maybe you picked it up by mistake when we were doing our homework together last night.

Bella

Part 2.

Questions 6–10

The people below all want to watch a TV programme.

In the second column there are descriptions of four TV programmes.

Decide which programme would be the most suitable for the following people.

For questions 6–10, mark the correct letter (A–H) on your answer sheet.

6. Ivan and Anna like to keep up to date with what's happening in the world and enjoy seeing interviews with politicians and other people. They prefer to watch programmes which last about 30 minutes.	A. Find out about the life of jazz musician, Bert Randall, in this hour-long documentary which shows him performing live concerts during his life. There are interviews with members of his family and people he worked with.
7. Fatima likes watching comedy programmes which last about half an hour. She enjoys watching a series where she can follow what the characters are doing from one episode to another.	B. This is the weekly chance to try to get a better score than the celebrities in the studio, who range from pop musicians to politicians. As usual Billie Flannagan spends a half hour asking the two teams the questions. They need to be experts in a wide range of topics from music to animals to international news.
8. Rosa enjoys pop music and films and wants to watch interviews with popular celebrities. She likes programmes which are a mixture of interviews and live music.	C. Find out about the latest news, both international and local, with Aaron Willis every day between 6.00 and 6.30 in the evening. His interviews with those in the news, whether they are politicians or journalists, always get to the point of a story.
9. Grace is interested in travelling and she likes watching documentaries about different parts of the world. She especially enjoys programmes which show animals and birds.	D. Every Saturday evening between 8.30 and 9.30, Kevin Connery presents an hour of fun and entertainment. As usual in the new series, there is music and chat with well-known stars from the world of film, music or comedy. Each guest is interviewed and then one of them performs their latest song live.
10. William is keen on general knowledge and likes watching quizzes to see how many questions he can answer. He prefers those which have questions on lots of different subjects.	E. There are three half-hour episodes of the popular soap South Street on our TVs every week. There's lots going on this week when Cathy returns from her trip round the world to find Felicity has moved into her flat and all Cathy's things have disappeared. She is not pleased and shows her feelings.

	F. Robert Burroughs first visited the Amazon rainforest 40 years ago. Since then, he has travelled all around the world showing us amazing scenery, animals and different ways of living. Now he returns with a series about the Amazon and we see again the amazing wildlife of this beautiful area.
	G. On the Way is a short comedy film made 30 years ago. The actors were unknown at the time but they have since become famous. The main character, Zak, decides to travel to India but he takes a variety of animals with him on the journey. They soon become a problem.
	H. Joel and Charlie return for another series of The Shop. They work in a supermarket where things seem to go wrong every day. This series should be as funny as the last, with a new manager in the shop and some unexpected events in each 30-minute programme.

Part 3.

Questions 11–20

Look at the sentences below about a hotel.

Read the text to decide if each sentence is correct or incorrect.

If it is correct, mark A on your answer sheet. If it is not correct, mark B on your answer sheet.

11. During the 1980s, few tourists used to go to the Arctic in summer.
12. People came in large numbers to Jukkasjärvi to see the Arctic Hall.
13. The artist encouraged people to sleep in the Arctic Hall.
14. Each winter, guests come and sleep in the hotel before it is finished.
15. Progress when building the hotel is influenced by the weather.
16. The temperature inside the hotel changes according to the temperature outside.
17. Some clothes are provided by the hotel.
18. Guests should buy boots which fit as tightly as possible.
19. Items ordered through the ICEHOTEL shop will be delivered to your home.
20. It is possible to take a train from the airport to the ICEHOTEL.

THE ICEHOTEL

For many years the Arctic was a popular destination in the summer season to see the land of the midnight sun but in winter the few inhabitants had the snow and ice to themselves. By the end of the 1980s it was decided that the dark and cold winter should be seen as an advantage. In the winter of 1990, the French artist Jannot Derit was invited to have the opening of an exhibition in a specially built igloo (a building made of snow) in the little town of Jukkasjarvi on the frozen Torne River. The building, named Arctic Hall, attracted many interested visitors to the area. One night a group of foreign guests decided it would be a good idea to sleep in the Arctic Hall. The following morning the brave group were very pleased with their experience and the idea of an ice hotel was born. Today it is world famous.

As soon as winter begins, a team of snow builders, architects and artists from all over the world come to Jukkasjarvi and they make the hotel for that year. As one part is completed, it opens to visitors and overnight guests, while the other parts are still being built. The first part is completed in

December and each week after that a new part opens, until January 7th when the hotel is completed. As the ICEHOTEL is built under the open sky, using the natural materials of the winter season, the finishing date depends on nature and therefore there are sometimes changes to the plan. In the spring, as the weather gets warmer, the hotel melts.

Inside the hotel, the temperature is never colder than -5°C to -8°C , however cold it may be outside. Winter outer clothes such as warm overalls, hats and gloves are included in the cost of guests' stay at the hotel. In addition to this, it is a good idea for guests to bring sweaters and a scarf as well as plenty of woolen socks and to choose footwear that is larger than normal to allow space for thick socks.

If you are planning to come to the hotel, you can buy warm sweaters, woolen socks and much more on the ICEHOTEL website. You can order these and the equipment you will need at the same time as you book your visit. The items will be delivered to your room when you check in. The hotel is in the village of Jukkasjarvi, 200 km above the Arctic Circle but only 15 km from Kiruna airport and 17 km from Kiruna train station. Transport by bus can be arranged from the airport or train station to the IceHotel.

Part 4.

Questions 21–30

Read the text below and choose the correct word for each space.

For each question, mark the correct letter A, B, C or D on your answer sheet.

Example:

0 A) was B) had C) did D) has

Answer: 0 A

The Skywalk

The Grand Canyon in the United States (0) _____ created by the River Colorado. People visit the Grand Canyon Park to go walking and running but (26) _____ to look at the view. It is a wonderful view made (27) _____ better by the Skywalk. The distance (28) _____ the Skywalk to the bottom of the Grand Canyon is 1219 metres. It is a platform (29) _____ walls and floor are built of glass (30) _____ that you can see the beautiful rocks of the canyon. Up to 120 people are allowed to stand on it at the same (31) _____. It opened in 2007 and since (32) _____ thousands of people have used it. You have to (33) _____ special covers over your shoes to (34) _____ scratching the glass beneath your feet. Walking onto the Skywalk makes you (35) _____ like a bird floating high up in the air.

21.	A) hugely	B) mainly	C) greatly	D) completely
22.	A) already	B) such	C) more	D) even
23.	A) from	B) through	C) by	D) for
24.	A) who	B) where	C) whose	D) which
25.	A) therefore	B) although	C) so	D) because
26.	A) day	B) period	C) hour	D) time
27.	A) then	B) there	C) that	D) this
28.	A) take	B) wear	C) dress	D) change
29.	A) avoid	B) keep	C) hold	D) let
30.	A) believe	B) wish	C) consider	D) feel

Writing

Part 1.

Questions 1–5

Here are some sentences about a hairdresser's.

For each question, complete the second sentence so that it means the same as the first.

Use no more than three words.

Write only the missing words on your answer sheet.

Example:

0 The hairdresser's I go to is beside the supermarket.

The hairdresser's I go to is _____ to the supermarket.

Answer: 0 next

1. My friend told me she always went there, so I started going too.

My friend said, 'I always _____ there', so I started going too.

2. It has been there for four years.

It has been there _____ four years ago.

3. It stays open until seven o'clock.

It _____ close until seven o'clock.

4. I have my hair cut there every six weeks.

The hairdresser _____ my hair every six weeks.

5. Men's haircuts are cheaper than women's haircuts.

Men's haircuts are less _____ women's haircuts.

Part 2.

Question 6

You went away for the weekend with your English friend Alex and his family.

Write an email to Alex. In your email, you should

- thank him
- say what you enjoyed most
- invite Alex to do something

Write 35–45 words on your answer sheet.

KEYS

Reading

Part 1.

1 C 2 A 3 C 4 B 5 B

Part 2.

6 C 7 H 8 D 9 F 10 B

Part 3.

11 B 12 A 13 B 14 A 15 A 16 B 17 A 18 B 19 B 20 B

Part 4.

21 B 22 D 23 A 24 C 25 C 26 D 27 A 28 B 29 A 30 D

Writing

Part 1. 1 go 2 since 3 doesn't 4 cuts 5 expensive than

Part 2.

Dear Alex,

Thank you for the weekend. Your parents are great and your brother Jim is cool! I really loved roller skating in the park with you and him. Why don't you come to me to go trekking in the mountains?

Rick

ЧАСТЬ 2 – ПЕРЕВОД

Уровень В1. Переведите инструкцию к мессенджеру Slack. (1194 п.з.) У Вас есть 30 минут,

Вы можете пользоваться словарем. Надписи на картинках переводить не нужно.

How to use Slack: your quick start guide

Welcome to Slack – a messaging app for business. Slack transforms the way that organisations communicate by bringing people together to work as one unified team. To get started, download the desktop app and take a look at the video and guide below for a quick tour.

Sidebar

From the sidebar, you can access your conversations in Slack. You'll see a list of channels that you've joined and your direct messages, notifications for specific conversations and the option to compose new messages.

You can use the compose button to write and send a message to any conversation. Messages automatically save as drafts in the Drafts section of your sidebar until you're ready to send them.

Channels

Channels are fundamental to working in Slack – they bring the right people and information together in one place, and make it possible to organise work around a common purpose.

From the channel header, you can access details about the channel that you're in. Click on the channel name to see details such as the channel topic and description, plus any added files. Use the other tabs to see who's in the channel and view other conversation settings.

Message field

When working in Slack, you have a variety of messaging options available from the message field to help you communicate and connect with your team. Add files to your messages to share important information alongside your team's discussions.

Sample answer

Как использовать Slack: краткое руководство

Добро пожаловать в Slack — приложение для обмена сообщениями для бизнеса. Slack меняет способы общения в организациях, объединяя людей для совместной работы. Чтобы начать работу, загрузите приложение для компьютера и посмотрите видео и руководство ниже для краткого ознакомления.

Боковая панель

На боковой панели вы можете получить доступ к своим разговорам в Slack. Вы увидите список каналов, к которым вы присоединились, и ваши личные сообщения, уведомления для определенных разговоров и возможность создавать новые сообщения.

Вы можете использовать кнопку «Создать», чтобы написать и отправить сообщение в любую беседу. Сообщения автоматически сохраняются как черновики в разделе «Черновики» на боковой панели до тех пор, пока вы не будете готовы их отправить.

Каналы

Каналы имеют основополагающее значение для работы в Slack — они объединяют нужных людей и информацию в одном месте и позволяют организовать работу вокруг общей цели.

В заголовке канала вы можете получить доступ к сведениям о канале, в котором вы находитесь. Нажмите на название канала, чтобы просмотреть такие сведения, как тема и описание канала, а также любые добавленные файлы. Используйте другие вкладки, чтобы узнать, кто находится на канале, и просмотреть другие настройки беседы.

Поле сообщения

При работе в Slack у вас есть множество вариантов обмена сообщениями, доступных в поле сообщения, которые помогут вам общаться и поддерживать связь с вашей командой. Добавляйте файлы в свои сообщения, чтобы делиться важной информацией в обсуждениях вашей команды.

Критерии оценивания

Критерии оценивания монологической речи

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

	Содержание	Организация	Язык	Итого
Студент 1	9	7	5	7
Студент 2	3	5	9	6

Баллы	Решение коммуникативной задачи (содержание)*	Организация высказывания	Языковое оформление высказывания
9-10 (5)	Коммуникативная задача выполнена полностью – содержание полно, точно и развёрнуто отражает все аспекты, указанные в задании (12–15 фраз)	Высказывание логично; имеет завершённый характер (имеются вступительная с обращением к другу и заключительная фразы); средства логической связи используются правильно	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию
7-8 (4)	Коммуникативная задача выполнена в основном: 1 аспект не раскрыт (остальные раскрыты полно), ИЛИ 1–2 аспекта раскрыты неполно/неточно (12–15 фраз)	Высказывание логично; имеет завершённый характер (имеются вступительная с обращением к другу и заключительная фразы); средства логической связи используются, в целом, правильно	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание
5-6 (3)	Коммуникативная задача выполнена не полностью: 1 аспект не раскрыт и 1 раскрыт неполно/неточно, ИЛИ 3 аспекта раскрыты неполно/неточно (10–11 фраз)	Высказывание в основном логично и имеет достаточно завершённый характер, допускается недостаточное использование средств логической связи	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче

3-4 (2)	Коммуникативная задача выполнена частично: 1 аспект содержания не раскрыт и 2 раскрыты неполно/неточно, ИЛИ 2 аспекта не раскрыты (остальные раскрыты полно) ИЛИ все аспекты раскрыты неполно/неточно (8–9 фраз)	Высказывание не вполне логично и не имеет завершённого характера, средства логической связи используются недостаточно или отсутствуют	Языковое оформление частично соответствует поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки, мешающие пониманию высказывания
1-2 (1)	Коммуникативная задача выполнена менее чем на 50%: 3 и более аспекта содержания не раскрыты, ИЛИ 2 аспекта не раскрыты и 1 и более раскрыты неполно/неточно, объём высказывания – 7 и менее фраз	Высказывание нелогично И/ИЛИ не имеет завершённого характера, вступительная и заключительная фразы отсутствуют, средства логической связи практически не используются	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов

2.2. Критерии оценивания диалогической речи (диалог, ролевая игра)

А) Диалог

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

	Интерактивная коммуникация	Дискурс	Языковое оформление высказывания	Итого
Студент 1	9	7	5	7
Студент 2	3	5	9	6

Баллы	Интерактивная коммуникация	Дискурс	Языковое оформление высказывания
9-10 (5)	Относительно легко взаимодействует с партнером, давая ему внести свой вклад в диалог. Способен поддержать разговор для достижения цели Паузы носят естественный характер	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с легкостью без задержек Высказывания по теме, логичны и разнообразны Использует широкий репертуар слов логической связи и	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в

		дискурсивных маркеров	целом, не мешает пониманию
7-8 (4)	Самостоятельно инициирует диалог. Дополняет сказанное партнером, Поддерживает разговор до достижения результата. Паузы могут быть для поиска слов	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с небольшими задержками Высказывания по теме, логичны и разнообразны Использует репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание
5-6 (3)	Может самостоятельно инициировать диалог. Дополняет сказанное партнером Поддерживает разговор до достижения результата. Паузы могут быть для поиска слов. Высказывания не полные	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения несмотря на задержку Высказывания по теме логичны Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче
3-4 (2)	Нуждается в поддержке для создания диалога, в основном реагирует на высказывания партнера Дополняет сказанное партнером одним-двумя словами Не может поддержать разговор до достижения результата. Паузы могут быть некомфортно длинными Высказывания не полные	Воспроизводит короткие фразы и предложения несмотря на задержку Высказывания по теме в целом логичны Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров	Языковое оформление частично соответствует поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки, мешающие пониманию высказывания
1-2 (1)	Нуждается в поддержке для создания диалога, реагирует только на высказывания партнера Не может поддержать разговор до достижения результата. Паузы могут быть некомфортно	Воспроизводит короткие фразы и слова, несмотря на задержку Высказывания не всегда по теме Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов

	длинными Высказывания полные	не	

В) Ролевая игра

Шкала оценивания:	Окончательная оценка
3 – проявлено на творческом уровне	«5» - 30-20
2 – проявлено полностью	«4» - 19-15
1 – проявлено частично	«3» - 14-11
0 – не проявлено	«2» - 10

№	Параметры критериев
Подготовительный этап	
1	Понимание темы, цели учебно-игрового занятия, изучение основных проблем содержательного материала игры
2	Ознакомление с реальной ситуацией и построение имитационной, ситуационной или условной модели
3	Разработка сценария, правил игры, распределение ролей, формирование игровых групп, подготовка оборудования
4	Инициатива, готовность к сотрудничеству
Игра	
5	Объем и качество знаний по проблемам игры, их личностная освоенность (свобода оперирования)
6	Реализация правил игры, соблюдение оптимального соотношения условности и серьезности
7	Уровень импровизации
8	Активность, умение переключаться, управлять своим вниманием
9	Коммуникативность; умение сотрудничать, владение речевым, слушательским и читательским опытом общения
10	Способность к восприятию игровой ситуации, готовность к решению поставленных проблем с позиции роли
Общий балл	
Окончательная оценка	

2.3. Критерии оценивания письменной речи

Данный пункт предусматривает критерии оценки различных типов письменной речи, реализуемых в курсе (заполнение формы-резюме, письма официально-делового и личного характера (например, письмо другу), постеры, статьи, отзывы, эссе). Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию.

Пример:

	Содержание	Организация	Язык	Итого
Студент 1	9	7	5	7
Студент 2	3	5	9	6

Баллы/ Оценка	Содержание	Организация	Язык
9-10 (5)	Коммуникативная задача решена полностью	Письмо построено логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Используются разнообразные конструкции, верная лексическая сочетаемость. Верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие грамматические ошибки, не затрудняющие понимания
7-8 (4)	Коммуникативная задача решена полностью	Письмо построено в основном логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Используются разнообразные конструкции, есть ошибки в лексической сочетаемости. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие лексико-грамматические ошибки, не затрудняющие понимания
5-6 (3)	Коммуникативная задача решена, но некоторые пункты не раскрыты. / Коммуникативная задача решена, но читателю приходится интерпретировать высказывание автора. Контекст задан неверно	Письмо построено в основном логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст в основном выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление в основном соответствует поставленной коммуникативной задаче. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание
4-3 (2)	Коммуникативная задача решена	Письмо построено в основном логично.	Языковое оформление в основном соответствует

	частично	Отсутствуют средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен не в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	поставленной коммуникативной задаче. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Присутствуют частые орфографические и лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание
1-2 (1)	Коммуникативная задача решена частично. Попытка решить коммуникативную задачу с ответом, трудным для понимания и требующим интерпретации со стороны читателя	Письмо построено нелогично. Отсутствуют средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен не в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Частое неверное использование лексических и грамматических единиц. Присутствуют частые орфографические и лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание
0	Содержание не соответствует цели письма. Работа не выполнена. Количество слов меньше необходимого минимума	Письмо построено нелогично. Отсутствуют средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен не в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление не соответствует поставленной коммуникативной задаче. Присутствуют множественные ошибки, затрудняющие понимание

2.4. Критерии оценивания тестов

Каждый правильный ответ в тесте приравнивается к одному баллу, если не указана иная шкала. Баллы суммируются и вычисляется процентное соотношение количества правильных ответов. Далее процентное соотношение переводится в балл количественной оценки.

Таблица перевода количества правильных ответов в тестировании в баллы

< 40%	0 баллов
40-45%	1 балл
46-51%	2 балла
52-57%	3 балла

58-63%	4 балла
64-69%	5 баллов
70-75%	6 баллов
76-81%	7 баллов
82-87%	8 баллов
88-93%	9 баллов
94-100%	10 баллов

2.5. Критерии оценивания заданий по переводу

Объем перевода:

Уровень B1 1100-1200 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.

Уровень A2 900-1100 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.

Уровень A1 500 - 700 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.

Оценка (балл)	Критерии
9-10 (5)	Перевод выполнен в полном объеме и в соответствии с общими критериями адекватности и эквивалентности. Полное соответствие стилистическим нормам и узусу языка перевода. Допущены 2 ошибки в лексико-грамматических трансформациях при переводе
7-8 (4)	Перевод выполнен, в целом, в соответствии с общими критериями адекватности и эквивалентности. Допущены 3-4 ошибки, снижающие качество текста перевода из-за отклонения от стилистических, лексико-синтаксических норм языка перевода или, когда 10% текста не переведено за отведенное время
4-6 (3)	При переводе допущены 5-6 ошибок значительно снижающие качество текста перевода из-за отклонения от стилистических, лексико-синтаксических норм языка перевода или, когда 20% текста не переведено за отведенное время
1-3 (2)	Перевод не соответствует критериям адекватности и эквивалентности или более 30% текста не переведено за отведенное время

2.6. Критерии оценивания формальной и неформальной дискуссии

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

	Интерактивная коммуникация	Языковое оформление высказывания	Итого
Студент 1	9	7	8
Студент 2	3	5	4

Балл	Интерактивная коммуникация	Языковое оформление высказывания
9-10 (5)	В целом следит за тем, что говорится, хотя иногда может просить повторить или уточнить, если обсуждение быстрое или продолжительное. Объясняет, почему что-то является проблемой, обсуждает, что делать дальше, а также может сравнить и противопоставить альтернативы. Дает краткие комментарии по поводу мнений других людей	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию. Используются разнообразные средства логической связи
7-8 (4)	Большую часть дискуссии следит за тем, что говорится, и, при необходимости, может попросить повторить часть того, что кто-то сказал, чтобы подтвердить взаимопонимание Дает понять свое мнение и реакцию относительно возможных решений или вопроса о том, что делать дальше, приводя краткие причины и объяснения. Предлагает другим высказать свое мнение о том, как действовать дальше	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание. Используются средства логической связи
5-6 (3)	Понимает достаточно, чтобы участвовать в обсуждении простых рутинных задач без излишних усилий, очень просто требуя повторения, когда не понимает. Может обсуждать, что делать дальше, вносить предложения и отвечать на них, а также спрашивать и давать указания	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче. Используются базовые средства логической связи

3-4 (2)	Демонстрирует понимание и дает понимание, когда не понимает нить обсуждения. Общаться на тему простых рутинных задач, используя простые фразы, чтобы просить и предоставлять вещи, получать простую информацию и обсуждать, что делать дальше	Языковое оформление частично соответствует поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки, мешающие пониманию высказывания. Редко используются базовые средства логической связи
1-2 (1)	Понимает вопросы и инструкции, адресованные им тщательно и медленно, и следовать коротким, простым указаниям. Действует по основным инструкциям, которые включают время, местоположение, номера и т.д. Может просить людей о чем-то и давать им что-то	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов

2.7 Критерии оценивания проекта

	Содержание	Технология выполнения	Самостоятельность выполнения	Презентация
9-10 (5)	Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта. Продemonстрирован о понимание содержания выполненной работы. Продemonстрирован о свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют. Грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой) используются имеющиеся знания	Соблюдена технология исполнения проекта. Работа спланирована и последовательно реализована самостоятельно, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно. Проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля	Проявлены творчество, инициатива. Работа свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Автор владеет культурой общения с аудиторией. Работа/сообщение вызывает большой интерес. Автор свободно и аргументирован

	и способы действий. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	обучающегося.	приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	о отвечает на вопросы. В речи отсутствуют ошибки. Широко используются средства логической связи
8-7 (4)	Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта. Продемонстрирован о понимание содержания выполненной работы. Продемонстрирован о владение предметом проектной деятельности. Грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой) используются имеющиеся знания и способы действий. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Соблюдена технология исполнения проекта, но допущены незначительные ошибки, неточности в оформлении. Работа спланирована и последовательно реализована под контролем и при поддержке руководителя, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись под контролем и при поддержке руководителя. Проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Проявлено творчество. Работа свидетельствует о способности самостоятельно или с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа/сообщение вызывает некоторый интерес. Автор свободно отвечает на вопросы. В речи отсутствуют грубые ошибки, искажающие смысл. В целом используются средства логической связи
6-5 (3)	Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта. Продемонстрирован о общее понимание	Допущены нарушения в технологии исполнения проекта, его оформлении	Не проявлена самостоятельность в исполнении проекта. Работа свидетельствует о	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной

	содержания выполненной работы. Продemonстрирован о частичное владение предметом проектной деятельности. Имеющиеся знания и способы действий в целом используются в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой). В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют ошибки	Работа спланирована и последовательно реализована под контролем и при поддержке руководителя, большинство необходимых этапов пройдено своевременно. Контроль и коррекция осуществлялись под контролем и при поддержке руководителя	способности ставить проблему и находить пути её решения с опорой на помощь руководителя; продемонстрировано частичное владение логическими операциями, навыками критического мышления; способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного материала не проявлена	записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы. В речи присутствуют ошибки. Иногда используются средства логической связи
4-3 (2)	Цель и задачи выполнения проекта поняты частично. Продemonстрирован о частичное владение предметом проектной деятельности. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы присутствуют ошибки	Проект не выполнен или не завершен. Работа спланирована и реализована под контролем и при поддержке руководителя, все необходимые этапы пройдены несвоевременно. Контроль и коррекция осуществлялись под контролем руководителя	Работа свидетельствует о неспособности ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано частичное владение логическими операциями, способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного материала не проявлена	Продemonстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор не отвечает на вопросы. В речи присутствуют ошибки. Средства логической связи практически отсутствуют

2-1 (1)	Цель и задачи выполнения проекта не поняты. Продемонстрирован о слабое владение предметом проектной деятельности. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы присутствуют грубые ошибки	Проект не выполнен или не завершен. Работа спланирована и реализована под контролем и при поддержке руководителя, все необходимые этапы пройдены несвоевременно. Контроль и коррекция не осуществлялись	Проект не выполнен или не завершен	Навыки оформления проектной работы и пояснительной записки не продемонстрированы. Автор не отвечает на вопросы. В речи присутствуют ошибки, в том числе искажающие смысл. Средства логической связи отсутствуют

2.8. Критерии оценки письменной речи

А) Заполнение формы-резюме

Задание на заполнение формы-резюме относится к виду речевой деятельности «Письмо» и поэтому все критерии оценки данной речевой деятельности соответствуют данному типу заданий.

Письмо: заполнение формы-резюме (анкет/ формуляров/ документации)	Отлично ставится студенту, который сумел: 1. заполнить/составить документы (анкеты, автобиографии и др.); 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Языковые средства были употреблены правильно, отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникацию, или они были незначительны (1-4). Используемая лексика соответствовала поставленной коммуникативной задаче. Демонстрировалось умение преодолевать лексические трудности. Содержание документации было понятно носителю языка	Хорошо ставится студенту, который сумел: 1. заполнить/составить документы (анкеты, автобиографии и др.); 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Языковые средства были употреблены правильно. Однако наблюдались некоторые языковые ошибки, не нарушившие понимание содержания (допускается 5-8). Используемая лексика соответствовала поставленной коммуникативной задаче. Демонстрировалось умение преодолевать лексические трудности. Содержание документации было понятно носителю языка	Удовлетворительно ставится студенту, который сумел: 1. заполнить/составить документы (анкеты, автобиографии и др.); 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Учащийся сумел в основном решить поставленную речевую задачу, но диапазон языковых средств был ограничен. Были допущены ошибки (9-12), нарушившие понимание составленной документации	Неудовлетворительно ставится студенту, который не сумел заполнить/составить документы; 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Учащийся сумел в основном решить поставленную речевую задачу, но диапазон языковых средств был ограничен. Были допущены многочисленные ошибки, нарушившие понимание составленной документации

В) Личное письмо (письмо другу)

Задание на написание личного письма (письмо другу) относится к виду речевой деятельности «Письмо» и поэтому все критерии оценки данной речевой деятельности соответствуют данному типу заданий.

№	Критерии оценивания	3 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
К 1	Решение коммуникативной задачи	Задание выполнено полностью: даны полные ответы на три заданных вопроса. Правильно выбрано обращение,	Задание выполнено: даны ответы на три заданных вопроса, НО на один вопрос дан неполный ответ. Есть 1-2 нарушения в стилевом	Задание выполнено частично: даны ответы на заданные вопросы, НО на два вопроса даны неполные ответы ИЛИ	Задание не выполнено: отсутствуют ответы на два вопроса ИЛИ текст письма не соответствует требуемому объему

		завершающая фраза и подпись. Есть благодарность, упоминание о предыдущих контактах, выражена надежда на будущие контакты	оформлении письма И/ИЛИ отсутствует благодарность, упоминание о предыдущих /будущих контактах	ответ на один вопрос отсутствует. Имеется более 2-х нарушений в стилевом оформлении письма и в соблюдении норм вежливости	
К 2	Организация текста		Текст логично выстроен и разделен на абзацы; правильно использованы языковые средства для передачи логической связи; оформление текста соответствует нормам письменного этикета	Текст в основном логично выстроен, НО имеются недостатки (1–2) при использовании средств логической связи И/ИЛИ делении на абзацы. ИЛИ имеются отдельные нарушения в структурном оформлении текста письма	Текст выстроен нелогично; допущены многочисленные ошибки в структурном оформлении текста письма ИЛИ оформление текста не соответствует нормам письменного этикета, принятого в стране изучаемого языка
К 3	Лексикограмматическое оформление текста	Использованы разнообразная лексика и грамматические структуры, соответствующие поставленной коммуникативной задаче (допускается не более 2-х языковых ошибок, не затрудняющих понимание)	Имеются языковые ошибки, не затрудняющие понимание (допускается не более 4-х негрубых языковых ошибок) ИЛИ языковые ошибки отсутствуют, но используются лексические единицы и грамматические структуры только элементарного уровня	Имеются языковые ошибки, не затрудняющие понимание (допускается не более 5 негрубых языковых ошибок) И/ИЛИ допущены языковые ошибки, которые затрудняют понимание (не более 1–2 грубых ошибок)	Допущены многочисленные языковые ошибки, которые затрудняют понимание текста
К	Орфография и		Орфографическ	Допущенные	Допущены

4	пунктуация		ие и пунктуационные ошибки практически отсутствуют (допускается не более 2-х, не затрудняющих понимание текста)	орфографичес кие и пунктуационн ые ошибки не затрудняют понимание (допускается не более 3– 4 ошибок)	многочисленные орфографические и пунктуационные ошибки и/или допущены ошибки, которые затрудняют понимание текста

2.9. Критерии оценки монологического высказывания с визуальной опорой (презентация, видеоролик)

Что оцениваем	Фокус оценки	Критерий	Балл
Текст работы	Содержание и соответствие теме (соответствие заявленной теме, исследовательский характер работы, самостоятельность исследования)	Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта полностью с привлечением интересных фактов по теме, приведены результаты самостоятельно проведённого исследования	3
		Текст работы соответствует заявленной теме; но тема раскрыта не до конца (недостаточное количество интересных фактов, в основном уже известная информация, приведены результаты чужих исследований)	2
		Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта слабо (мало информации, нет интересных фактов, не представлены результаты исследований)	1
		Текст работы не соответствует заявленной теме (при 0 за этот критерий ставится 0 за всю работу)	0
Оформление работы	Структура работы (наличие всех структурных элементов работы: актуальность темы, постановка проблемы, объект, цель, задачи, методы исследования, результат, выводы, список литературы.	Текст работы выстроен логично, присутствуют все структурные элементы работы	3
		Текст работы в целом выстроен логично, но отсутствует вступление / заключение и / или список литературы	2
		Текст работы выстроен нелогично, отсутствует вступление и заключение, список литературы ИЛИ два любых других структурных элемента работы	1
Презентация	Содержание презентации (наличие ключевых	Соблюден требуемый объем презентации; используется разнообразный наглядный материал	3

	структурных элементов, релевантность контента)	(фото, картинки, карты, таблицы), на слайдах отсутствует избыточная информация	
		Соблюден требуемый объем презентации, но недостаточно используется наглядный материал или несколько слайдов содержат избыточную информацию	2
		Требуемый объем презентации не соблюден или мало наглядного материала и практически все слайды перегружены информацией	1
Презентация	Визуальное оформление (представление наглядного материала)	Презентация красиво оформлена, хорошо подобран цвет фона и шрифта, размер используемого шрифта удобен для восприятия	2
		Презентация в целом хорошо оформлена, но имеются некоторые недостатки в подборе цвета фона и шрифта и / или размер шрифта на некоторых слайдах труден для восприятия	1
		Презентация скучно оформлена, плохо подобран цвет фона и шрифта и / или используемый на слайдах шрифт неудобен для восприятия	0
Презентация	Лексико-грамматическое оформление, орфография и пунктуация	В презентации допущено не более двух грамматических / лексических и 3 орфографических / пунктуационных ошибок	3
		В презентации допущено не более четырех грамматических / лексических и 4 орфографических / пунктуационных ошибок	2
		В презентации допущены многочисленные грамматические / лексические и орфографические / пунктуационные ошибки	1
Выступление	Представление работы (уровень владения материалом и регламент)	Выступающий уложился в отведенное для представления работы время; текст работы рассказывался с опорой на печатный текст	3
		Выступающий уложился в отведенное для представления работы время, однако текст работы больше читался с листа, чем рассказывался	2

		Выступающий не уложился в отведенное для представления проектной работы время или текст работы полностью читался с листа	1
Выступление	Лексико-грамматическое оформление речи	В речи использована разнообразная лексика, понятная аудитории, допущено не более 2-х языковых ошибок, не затрудняющих понимание	3
		В речи использована разнообразная лексика, в целом понятная аудитории, допущено не более 4-х негрубых языковых ошибок	2
		В речи использована разнообразная лексика, однако присутствует несколько слов, незнакомых для аудитории, которые затрудняют понимание сказанного, допущено не более 6-ти негрубых языковых ошибок или 2-3 грубых ошибок	1
		Допущены многочисленные языковые ошибки, которые затрудняют понимание сказанного	0
Выступление	Фонетическое оформление речи	Речь понятна: практически все звуки в потоке речи произносятся правильно: не допускаются фонематические ошибки, меняющие значение высказывания; соблюдается правильный интонационный рисунок и темп речи	2
		В целом, речь понятна, но присутствуют фонетические ошибки (не более 5) или фонематические (не более 2)	1
		Речь почти не воспринимается на слух из-за неправильного произношения многих звуков и многочисленных фонематических ошибок	0
Ответы на вопросы	Свобода владения материалом	Выступающий четко и грамотно ответил на все заданные аудиторией вопросы	3
		Выступающий в целом справился с ответами на вопросы аудитории	2
		Выступающему не удалось ответить на большинство вопросов аудитории	1

2.10. Критерии оценки постера (плаката)

Основные критерии для оценивания плаката

1. Достоверность (научная грамотность используемых понятий)
2. Полнота (наличие всех понятий и определений по теме)
3. Наглядность (цвет, шрифт, способы расположения материала)
4. Аккуратность

Критерии оценивания:

«4-5» выставляется, если плакат выполнен в соответствии с заданной темой, соблюдены все требования к его оформлению;

«3» выставляется, если основные требования к оформлению плаката соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, допущены ошибки при использовании научных понятий; имеются упущения в оформлении;

«2» выставляется, если тема плаката не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы; плакат студентом не представлен.

3. Тематика проектов, ролевых игр

№ темы	Тематика
1.2.	Презентация «Молодежь в современном обществе»
1.2.	Ролевая игра: «Досуг молодежи: увлечения и интересы»
1.3.	Презентация «Мой колледж»
1.4.	Ролевая игра «Покупки»
1.8.	Презентация «Популярные туристические места в России»
2.1.3.	Ролевая игра «Собеседование»
2.1.4.	Круглый стол «Моя будущая профессия»
2.2.	Ролевая игра «Посещение музея»/ «Посещение театра»/«Экскурсия по городу. Осмотр достопримечательностей»
2.2.	Презентация «Знаменитые музеи/художники/архитекторы/истории создания картин, скульптур и т.п.»
2.3.	Круглый стол-дебаты «Преимущества и недостатки применения техники и инновационных технологий»
2.3.2.	Ролевая игра-ситуация «Помоги другу/однокурснику решить проблему с техникой»
2.4.	Презентация «Знаменитые личности в моей профессии»
2.5.	Презентация «Деловое общение»
2.5.5.	Презентация (групповой проект) «Продвижение моего колледжа»

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС по общеобразовательной дисциплине «Иностранный язык»

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование
1.	Поурочный тематический план базовый уровень
2.	Опорные конспекты
3.	Технологические карты занятий

1. Поурочный тематический план базовый уровень

Учебный год _____

Дисциплина Иностранный язык

Профессия 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Преподаватель Седякина Дарья Юрьевна

Наименование разделов и тем	Количество часов	Тип занятия	Междисциплинарные связи	Дополнительная литература	Оснащение (специальное, дополнительное), если необходимо	Типы оценочных мероприятий
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей	50					
Входное тестирование (Placement Test)	2	Практические занятия				
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	6	Практические занятия	Обществознание, русский язык, биология	Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English	Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Заполнение формы-резюме, письмо
Тема 1.2. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы.	6	Практические занятия	обществознание, история, МХК, физкультура история,	Маневич, Е.Г. Английский язык. Второй иностранный язык. 10 класс	Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Заполнение формы-резюме, письмо
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности.	4	Практические занятия	обществознание, русский язык, география, история	Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English	Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация.	Презентация, проект “Мой колледж”

Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	4	Практические занятия	обществознание	Маневич, Е.Г. Английский язык. Второй иностранный язык. 11 класс.	Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация	Отзыв о магазине продуктов/одежды/обуви Разноуровневое задание - Диалог А1- диалог по карточкам А2 и выше- диалог-ситуация
Контрольная работа Темы 1.1.-1.4.	2	Контрольное занятие				
Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.	4	Практические занятия	Физкультура ОБЖ	Маневич, Е.Г. Английский язык. Второй иностранный язык. 11 класс.	Компьютер, аудио/видео материалы	Написание инструкции «Профилактика несчастных случаев на работе и порядок их устранения»
Тема 1.6. Туризм. Виды отдыха.	4	Практические занятия	География	Маневич, Е.Г. Английский язык. Второй иностранный язык. 10 класс	Компьютер, аудио/видео материалы.	лексико-грамматический тест
Тема 1.7 Страны изучаемого языка.	6	Практические занятия	География История Литература МХК	Маневич, Е.Г. Английский язык. Второй иностранный язык. 10 класс	Компьютер, аудио/видео материалы, карта Великобритании, США	Тест
Тема 1.8. Россия.	8	Практические занятия	География История Литература	Маневич, Е.Г. Английский язык. Второй	Компьютер, аудио/видео материалы, карта России	Презентация, ролевая игра

			МХК	иностранный язык. 11 класс.		
Контрольная работа Темы 1.6.-1.8.	2	Контрольное занятие				Тестирование, письменный/устный опрос.
Профессионально-ориентированное содержание (прикладной модуль)						
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей.	20					
Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии.	4	Практические занятия	География Обществознание Иностранный язык	Маневич, Е.Г. Английский язык. Второй иностранный язык. 10 класс.	Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация	Тест
<i>Для профессий/специальностей технологической направленности:</i>						
Тема 2.2 Промышленные технологии.	4	Практические занятия	Физика Математика Информатика	Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования	Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация	Тест.
Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.	4	Практические занятия	Информатика ОБЖ Иностранный язык	Агеева, Е. А., Английский язык для геодезистов, техников в градостроительном кадастре, землеустроители	Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация	Круглый стол “Преимущества и недостатки”

				й и специалистов по операциям с недвижимостью.		
Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.	4	Практические занятия	История Иностранный язык	https://www.thefamouspeople.com/profession.php	Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация	Доклад с презентацией “Знаменитые личности в моей профессии”
Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4	2	Контрольное занятие				
Форма промежуточной аттестации Дифференцированный зачет	2				Компьютер, аудио/видео материалы	Тестирование Перевод текста по специальности
Всего	72					

2. Опорные конспекты
ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 1.1

1.	Тема занятий	<i>Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.</i>
2.	Содержание темы	Я и моя семья; Мои друзья, занятия; Внешность, личностные качества; Повседневная жизнь
3.	Типы занятий	Практические; контрольное
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать лексические единицы для описания человека, внешности, характера; лексические единицы для описания повседневных действий и обязанностей; грамматические формы, необходимые для описания повседневных действий и обязанностей; грамматические формы, для сравнения двух и более категорий (рост, степень выраженности цвета и т.д.); грамматические формы для выражения способности, возможности (модальные глаголы); правила этикета и нормы письма; Уметь задавать и отвечать на вопросы, связанные с семьей, внешностью, друзьями, повседневной жизнью; принимать участие в беседе/ дискуссии на темы, связанные с семьей, внешностью, друзьями, повседневной жизнью; описывать человека; составить связный рассказ о семье, родственниках, друзьях; писать простое личное письмо на темы, связанные с родственниками и повседневной жизнью; писать базовое резюме для приема на работу; заполнять форму / писать по образцу резюме для устройства на работу; пользоваться справочной литературой/ словарями/ онлайн-ресурсами для перевода текста; составить рассказ о повседневной жизни человека, семьи; понимать письменные и аудио сообщения по темам, связанным с семьей, друзьями, повседневной жизнью; понять простое личное письмо, электронное письмо или пост, в котором пишущий человек говорит на знакомые темы (например, о друзьях или семье) или задать вопросы по этим темам;

		следовать общему плану демонстрации или презентации на знакомую или предсказуемую тему, где сообщение выражается медленно и четко простым языком и имеет визуальную поддержку (например, слайды, раздаточные материалы)
5.	Формы организации учебной деятельности	Деловая игра, презентация, дискуссия, работа в парах, индивидуальная работа, групповая работа
6.	Типы оценочных мероприятий	Заполнение формы-резюме, Письмо (другу)
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Написание письма

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 1.2

1.	Тема занятий	<i>Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы</i>
2.	Содержание темы	Хобби, свободное время; Организация досуга
3.	Типы занятий	практические, контрольное
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать лексические единицы для описания досуговой деятельности, хобби, увлечений, интересов; лексические единицы для описания повседневных действий; грамматические формы, необходимые для описания повседневных действий и обязанностей; грамматические формы, для сравнения двух и более категорий (more active, the most dangerous, etc..); грамматические формы для выражения способности, возможности (модальные глаголы); правила этикета в ролевой игре; фразы для выражения предложения что-то сделать (would you like...?, Let's..., и т.д.) и реакции на предложение (Sure. / Why not? / I'm afraid, I can't. и т.д.) правила создания постера; Уметь задавать и отвечать на вопросы, связанные с хобби, интересами, свободным временем; принимать участие в беседе/ дискуссии на темы, связанные с хобби, увлечениями свободным

		временем; описывать интересы и увлечения человека; составить связный рассказ об увлечениях членов семьи, родственников, друзей; составить рассказ об увлечениях человека, семьи; понимать письменные и аудио сообщения по темам, связанным с хобби и организацией досуга; понять простое личное письмо, электронное письмо или пост, в котором пишущий человек говорит знакомые темы (например, о друзьях или семье) или задать вопросы по этим темам; следовать общему плану демонстрации или презентации на знакомую или предсказуемую тему, где сообщение выражается медленно и четко простым языком и имеет визуальную поддержку (например, слайды, раздаточные материалы) пользоваться справочной литературой/ словарями/ онлайн-ресурсами для перевода текста; принимать участие в беседе с целью договориться об организации совместного отдыха; визуально представить информацию в виде постера.
5.	Формы организации учебной деятельности	Презентация, индивидуальная работа, парная работа, групповая работа, ролевая игра,
6.	Типы оценочных мероприятий	Презентация, постер, ролевая игра
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Подготовка презентации/ постера

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 1.3

1.	Тема занятий	<i>Условия проживания в городской и сельской местности</i>
2.	Содержание темы	Особенности проживания в городе; Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу; Описание здания. Интерьер; Описание колледжа здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование. Описание кабинета иностранного языка
3.	Типы занятий	Практические, контрольное

4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: лексические единицы для описания мест в городе, зданий, комнат, обстановки техники и оборудования лексические единицы для описания условий жизни; грамматические формы, необходимые для описания местоположения (there is/ are) грамматические формы- предлоги направления для описания маршрута - грамматические формы для выражения вежливости и предложения помощи (модальные глаголы- should you have/need.., would you like..., could you ...,please, etc.) правила этикета и нормы вежливости Уметь: задавать и отвечать на вопросы, связанные с местом своего проживания, учебы. принимать участие в беседе на темы связанные с местом проживания, учебы описывать то, что окружает его каждый день: свое место учебы и проживания составить связный рассказ о своем месте проживания/учебы понимать письменные и аудио сообщения по темам, связанным с местом проживания/учебы понять простое личное письмо, электронное письмо или пост, в котором пишущий человек говорит на знакомые темы (например, о своем месте проживания/учебы); составлять короткую заметку/сообщение на знакомую или предсказуемую тему, где сообщение выражается простым языком и имеет визуальную поддержку, где используются изученные лексические и грамматические единицы пользоваться справочной литературой/словарями/онлайн ресурсами для перевода текста
5.	Формы организации учебной деятельности	Презентация, ролевая игра, работа в парах, индивидуальная работа, групповая работа, дискуссия
6.	Типы оценочных мероприятий	Заметка о колледже Презентация
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Творческое задание «Мой колледж»

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 1.4

1.	Тема занятий	<i>Покупки: одежда, обувь и продукты питания.</i>
2.	Содержание темы	Виды магазинов, Ассортимент товаров; Совершение покупок в продуктовом магазине; Совершение покупок в магазине одежды/обуви;
3.	Типы занятий	Практические, контрольное
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: лексические единицы для описания видов магазинов, одежды и обуви лексические единицы для описания товаров (продуктов) грамматические формы, необходимые для описания количества товаров (many/much, few/little etc) грамматические формы необходимые для произведения арифметических действий и вычислений правила этикета и нормы Уметь: задавать и отвечать на вопросы, связанные с покупкой одежды, обуви и продуктов принимать участие в беседе/дискуссии на темы связанные с покупками составить рассказ о повседневных действиях и совершении покупок в рамках темы сравнивать магазины и то, что в них продается в рамках темы понять письменные и аудио сообщения, связанные с совершением покупок в магазине пользоваться справочной литературой/ словарями/ онлайн-ресурсами для перевода текста
5.	Формы организации учебной деятельности	Презентация, индивидуальная работа, парная работа, групповая работа, ролевая игра
6.	Типы оценочных мероприятий	Отзыв о магазине продуктов/одежды/обуви Разноуровневое задание - Диалог А1- диалог по карточкам А2 и выше- диалог-ситуация
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Составление кейса (например, список продуктов на неделю в рамках предложенной денежной суммы) Групповой проект “Где купить и какие бренды товаров рекомендуете для работы”

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 1.5.

1.	Тема занятий	<i>Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача</i>
2.	Содержание темы	Физическая культура и спорт Еда полезная и вредная Заболевания и их лечение Здоровый образ жизни
3.	Типы занятий	Практические, контрольное
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: лексические единицы для описания видов спорта; лексические единицы для описания продуктов питания и способов их обработки; лексические единицы для описания симптомов заболеваний; грамматические формы, необходимые для выражения совета (should) грамматические формы, необходимые для выражения приказа (повелительное наклонение); грамматические формы для выражения условий (If) в реальном времени Уметь: - принимать участие в беседе на темы, связанные со спортом, здоровым питанием и здоровым образом жизни пользоваться справочной литературой/словарями/онлайн ресурсами для перевода текста понимать письменные и аудио сообщения по темам, связанным со здоровым образом жизни составлять письменное сообщение на тему, где изученные лексические и грамматические единицы используются в профессиональной направленности
5.	Формы организации учебной деятельности	Мозговой штурм «Что можно делать на уроке физкультуры, в спортивном клубе, на стадионе?» Составление кейса Diet Sheet Диалог по карточкам «Горячая линия медицинской помощи» Обсуждение выбранной темы на форуме (https://patient.info/forums) Ментальная карта «Здоровье»
6.	Типы оценочных мероприятий	Письмо-инструкция «Профилактика несчастных случаев на работе и порядок их устранения» A1 – 50-70 слов A2 и выше - 100-120 слов
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Упражнения в Рабочей тетради

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 1.6.

1.	Тема занятий	<i>Туризм. Виды отдыха</i>
2.	Содержание темы	Почему и как люди путешествуют Путешествие на поезде Путешествие на самолете
3.	Типы занятий	Практические, контрольное
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать. лексические единицы для описания видов транспорта; функциональные единицы для покупки билета; нормы и правила речевого этикета в ситуации покупки билета Уметь задавать и отвечать на вопросы, связанные с датой, рейсом и т.д; принимать участие в беседе/ дискуссии на темы, связанные с путешествием (например, с целью договориться о совместной поездке); составить связный рассказ о путешествии; понимать письменные и аудио сообщения по темам, связанным с путешествием; пользоваться справочной литературой/ словарями/ онлайн-ресурсами для перевода текста
5.	Формы организации учебной деятельности	Групповое перемещение (mingling) «Поиски партнера в поездку» Ролевая игра «Покупка билета» На сайте https://www.skyscanner.ru/?locale=en-GB найдите подходящие рейсы для иностранных партнеров
6.	Типы оценочных мероприятий	Тест по теме с заданиями на проверку навыков аудирования, чтения, на знание лексики и грамматики, например: - выбор правильного ответа на основе прочитанного/прослушанного текста; - выбор правильного варианта ответа из предложенного множества на основе прочитанного/прослушанного текста; - решение Верно/Ложно/Нет информации на основе прочитанного/прослушанного текста;

		- соотнесение написания и значения слова; - закончить предложения; - упорядочить реплики в ситуации общения
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Упражнения в Рабочей тетради

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 1.7.

1.	Тема занятий	<i>Страна/страны изучаемого языка</i>
2.	Содержание темы	Великобритания (географическое положение, климат, население, национальные символы, политическое и экономическое устройство). Великобритания (крупные города, достопримечательности). США (географическое положение, климат, население, национальные символы, политическое и экономическое устройство). США (крупные города, достопримечательности)
3.	Типы занятий	практические
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать – лексические единицы для описания географического положения, климата, политического и экономического устройства Великобритании, США; – лексические единицы для описания национальных символов Великобритании, США; – лексические единицы для обозначения географических названий гор, рек, озер и т.п. Великобритании, США; – грамматические формы для выражения настоящих совершенных действий (Present Perfect); - грамматические формы для выражения сравнения (than, as...as, not so ... as); – грамматические формы для выражения прошедших продолжительных действий (Past Continuous). Уметь задавать и отвечать на вопросы, связанные с социокультурным портретом Великобритании, США; принимать участие в беседе/ дискуссии на темы, связанные с социокультурным портретом Великобритании, США; описывать достопримечательности, знаменитые места в Великобритании, США;

		писать простое личное письмо на темы, связанные с посещением или намерением посетить англоязычные страны; пользоваться справочной литературой/ словарями/ онлайн-ресурсами для перевода текста; составить рассказ об англоязычных странах (географическом положении, климате, политическом устройстве и т.п.); понимать письменные и аудио сообщения страноведческого характера; понять простое личное письмо, электронное письмо или пост, в котором пишущий человек говорит на знакомые темы (например, о посещении страны, традициях и обычаях) или задать вопросы по этим темам; следовать общему плану демонстрации или презентации на знакомую или предсказуемую тему, где сообщение выражается медленно и четко простым языком и имеет визуальную поддержку (например, слайды, раздаточные материалы)
5.	Формы организации учебной деятельности	Групповая, индивидуальная, парная работа; ролевая игра
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос. Тест
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Составление постера, туристического буклета. Составление презентации о наиболее развитых отраслях промышленности, сельском хозяйстве/ флоре и фауне Великобритании, США. Составление презентации в Power Point о популярных туристических местах в Великобритании, США

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 1.8.

1.	Тема занятий	<i>Россия</i>
2.	Содержание темы	Географическое положение, климат, население. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы. Традиции народов России

3.	Типы занятий	Практические, контрольное
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать – лексические единицы для описания географического положения, климата, политического и экономического устройства России; – лексические единицы для описания национальных символов России; – лексические единицы для обозначения географических названий гор, рек, озер и т.п. России; – лексические единицы для описания традиций и обычаев народов России; – грамматические формы для выражения прошедших совершенных действий (Past Perfect); – грамматические формы для выражения сравнения (than, as...as, not so ... as); – грамматические формы для выражения прошедших продолжительных действий (Past Continuous). Уметь - задавать и отвечать на вопросы, связанные с социокультурным портретом России; - принимать участие в беседе/ дискуссии на темы, связанные с социокультурным портретом России; - описывать достопримечательности, знаменитые места в России; - писать простое личное письмо на темы, связанные с посещением или намерением посетить достопримечательности, знаменитые места в России; - пользоваться справочной литературой/ словарями/ онлайн-ресурсами для перевода текста; - составить рассказ о России (географическом положении, экономическом устройстве, климате и т.п.); - понимать письменные и аудио сообщения страноведческого характера; - понять простое личное письмо, электронное письмо или пост, в котором пишущий человек говорит на знакомые темы (например, о посещении страны, традициях и обычаях) или задать вопросы по этим темам; - следовать общему плану демонстрации или презентации на знакомую или предсказуемую тему, где сообщение выражается медленно и четко простым языком и имеет визуальную поддержку (например, слайды, раздаточные материалы)
5.	Формы организации учебной деятельности	Групповая, индивидуальная, парная работа; ролевая игра
6.	Типы оценочных мероприятий	Тест страноведческого характера.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Составление постера, туристического буклета. Составление презентации о государственной символике (флаг, герб, гимн) России. Составление презентации в Power Point о популярных туристических местах в России.

		Сообщение «Города Золотого кольца России»

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 2.1

1.	Тема занятий	<i>Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии</i>
2.	Содержание темы	Современные профессии. Планы на будущее. Место иностранного языка.
3.	Типы занятий	Практическое, контрольное
4.	Планируемые образовательные результаты	<i>Знать</i> - лексические единицы по теме; - лексические единицы для описания профессии; - грамматические формы, необходимые для описания повседневных действий и обязанностей; - грамматические формы для сравнения двух и более категорий - грамматические формы для выражения способности, возможности (модальные глаголы); - правила этикета и нормы письма; <i>Уметь</i> - задавать и отвечать на вопросы, связанные с профессией, обязанностями; - принимать участие в беседе/ дискуссии на темы, связанные с профессией; - описывать действия; - составить связный рассказ о своем учебном заведении, профессии, планах на будущее; - писать простое описание на изучаемую тему; - писать базовое резюме для приема на работу; - заполнять форму / писать по образцу резюме для устройства на работу; - пользоваться справочной литературой/ словарями/ онлайн-ресурсами для перевода текста; - понимать письменные и аудио сообщения по темам, связанным с изучаемой тематикой; - понять простое личное письмо, электронное письмо или пост, в котором пишущий человек говорит на знакомые темы или задать вопросы по этим темам; - следовать общему плану демонстрации или презентации на знакомую или предсказуемую тему, где сообщение выражается медленно и четко простым языком и имеет визуальную поддержку (например, слайды, раздаточные материалы)

5.	Формы организации учебной деятельности	Индивидуальная, групповая, парная, деловая игра, объяснительно-иллюстративный, проблемный, ролевая игра
6.	Типы оценочных мероприятий	Тест
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Работа со словарем, грамматическими справочниками. Поисковая работа в Интернете. Составление словаря терминов, презентации

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.1.1

1.	Тема занятия	<i>Основные понятия вашей профессии</i>
2.	Содержание темы	Планы на будущее в профессиональной сфере
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Индивидуальная, групповая, парная

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую речевую деятельность	Настраиваются на работу	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Определение цели занятия. Готовность к работе
Актуализация содержания, необходимого для выполнения и практических работ	Организует повторение пройденного материала	Студенты обобщают и закрепляют полученные знания и умения в разнообразных упражнениях и	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполнение упражнений и заданий

		заданиях		
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Организует учебно-познавательную деятельность обучающихся. Сообщает учащимся о предстоящей работе на занятии. Предлагает тему: «Круглый стол. Моя будущая профессия». Организует работу по составлению монологического высказывания. Консультирует в случае необходимости	Выполняют задание индивидуально составляют план своего сообщения о своей специальности и будущей работе. Готовят монологическое высказывание	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Подготовка плана выступления
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Организует круглый стол. Организует работу студентов по оценке и выбору лучшего выступления	Самостоятельно применяют знания в новой нестандартной ситуации. Выступают в рамках круглого стола	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Участие в Круглом столе. Взаимооценка
Обобщение и систематизация результатов выполнения практических работ, упражнений, заданий	Побуждает к самоанализу и самооценке. Наблюдает за самооценкой обучающихся. Констатирует результаты	Заполняют листы самооценивания	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Самооценка

3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Закрепляет осознание смысла выполненной работы	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально-ценностного восприятия материала	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	Организует самостоятельную работу студентов со словарем, справочной литературой, поисковую работу в Интернете	Самостоятельно работают со словарями и справочной литературой. Осуществляют поисковую работу в Интернете	ОК 01, 02	Статья в журнал «Моя будущая профессия»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.1.1

	Тема занятия	<i>Особенности подготовки по профессии.</i>
	Содержание темы	Современные профессии
	Тип занятия	Практическое занятие
	Формы организации учебной деятельности	Индивидуальная, групповая, парная

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий

1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	Организует аналитическую деятельность студентов. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую речевую деятельность	В группах студенты повторяют изученную лексику по теме в формате мозгового штурма, Синтезируют собственное суждение на основе образовательного контента. Делают вывод о целях и задачах занятия Озвучивают список профессий, выбирают 2 профессии и завершают фразу «We would like to.....because....» и т.п.	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Устное сообщение
Актуализация содержания, необходимого для выполнения и практических работ	Организует повторение грамматического материала. Организует работу студентов по анализу примеров образования и употребления грамматического материал. Предлагает сделать вывод об использовании в речи. Предлагает сделать ряд упражнений	Работают в парах. Анализируют грамматический материал, используя справочники. Самостоятельно выводят правила употребления грамматической конструкции. Выполняют упражнения, закрепляя знания. Выполняют тест на	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполнение упражнения и заданий. Самооценка

		проверку первичного закрепления грамматической теме		
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Организует учебно-познавательную деятельность обучающихся в группах. Предлагает прочитать текст и заполнить таблицу. Предлагает добавить в таблицу качества, необходимые для предложенных специальностей	Выполняют задание в группах. Заполняют таблицу, обсуждают качества, необходимые для профессий. Представляют свои результаты.	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Короткое сообщение о профессии и необходимых для нее качеств характера
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Включает обучающихся в ролевую игру «Устройство на работу». Предлагает заполнить анкету-заявку на работу. Инструктирует по организации и выполнению задания. <i>Задание: ролевая игра «Устройство на работу»</i>	Самостоятельно применяют знания в новой ситуации. Заполняют анкету. Составляют и разыгрывают диалог в бюро по трудоустройству	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Диалогическая речь
Обобщение и систематизация результатов выполнения практических работ, упражнений, заданий	Побуждает студентов к самоанализу и самооценке. Консультирует. Констатирует результаты	Заполняют листы самооценивания	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Самооценка

3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Закрепляет осознание смысла выполненной работы.	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально-ценностного восприятия материала	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	Организует самостоятельную работу студентов со словарем, справочной литературой, поисковую работу в Интернете	Самостоятельно работают со словарями и справочной литературой. Осуществляют поисковую работу в Интернете	ОК 01, 02 ПК 1.1	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.1.2

1.	Тема занятия	<i>Специфика работы деятельности по профессии.</i>
2.	Содержание темы	Качества необходимые для профессии
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Индивидуальная, групповая, парная

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				

Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую речевую деятельность	Настраиваются на работу. Готовят в парах короткое сообщение о колледже (3 предложения)	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Короткое устное сообщение
Актуализация содержания, необходимого для выполнения и практических работ	Организует повторение изученного прежде материала. Сообщает правила выполнения задания. <i>Задание 1. «Поле чудес»</i> На доске написаны и закрыты слова по теме. Преподаватель дает описание профессии. Участники называют буквы, преподаватель открывает их на доске	Участники обобщают и закрепляют лексику по теме в коммуникативном контексте	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Список слов
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях,	Организует учебно-познавательную деятельность обучающихся в группах. Инструктирует студентов о правилах выполнения задания. <i>Задание №2 «Сочетание»</i>	Внимательно слушают инструкцию к заданию. Выполняют задание. Сообщают о выполненной работе	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Подготовка материала для выполнения задания

тренировочные упражнения)	Группам выдается раздаточный материал с половинками слов, обозначающих различные профессии. Необходимо соединить эти половинки правильно, чтобы получились названия известных профессий. После этого необходимо расставить слова в алфавитном порядке			
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	<i>Включает обучающихся в ролевую игру «Устройство на работу». Предлагает заполнить анкету-заявку на работу. Инструктирует по организации и выполнению задания. <u>Задание:</u> ролевая игра «Устройство на работу»</i>	Самостоятельно применяют знания в новой ситуации. Заполняют анкету. Составляют и разыгрывают диалог в бюро по трудоустройству	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Диалогическая речь
Обобщение и систематизация результатов выполнения практических работ, упражнений, заданий	Побуждает студентов к самоанализу и самооценке. Консультирует. Констатирует результаты	Заполняют листы самооценивания	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Самооценка
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка	Организует рефлексивную	Выполняют оценочную	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Оценивание

деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	дискуссию. Закрепляет осознание смысла выполненной работы	деятельность на уровне профессионально- ценностного восприятия материала		
4. Задания для самостоятельного выполнения	Организует самостоятельную работу студентов со словарем, справочной литературой, поисковую работу в Интернете	Самостоятельно работают со словарями и справочной литературой. Осуществляют поисковую работу в Интернете	ОК 01, 02 ПК 1.1	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.1.2

1.	Тема занятия	<i>Основные принципы деятельности по профессии/специальности</i>
2.	Содержание темы	Качества необходимые для профессии. Колледж
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Индивидуальная, групповая, парная

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает	Настраиваются на работу. Выполняют фонетическую зарядку. Делают	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Вывод о цели урока

	условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую речевую деятельность. Предлагает выполнить фонетическую зарядку. <i>Задание: «Фонетическая зарядка».</i> На доске написаны пословицы на тему «Работа» на английском и на русском. Учащимся предлагается подобрать к английским пословицам эквиваленты. 1.Practice makes perfect. 2.Where there is a will, there is a way. 3.No bees no honey, no work no money. 4.Experience is the best teacher. 5.What is worth doing is worth doing well. 1.Без труда мёду не едят. 2.Там, где есть воля, там есть и способ. 3.Повторение-мать учения. 4.Опыт – лучший учитель. 5.Если делаешь дело,	вывод о теме занятия		

	делай его хорошо			
Актуализация содержания, необходимого для выполнения и практических работ	Организует повторение пройденного материала	Студенты выбирают профессию и кратко рассказывают о ней	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Краткое сообщение
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Организует учебно-познавательную деятельность обучающихся в группах. Готовит учащихся к выполнению задания «Собеседование». Предлагает студентам подготовить вопросы для интервью	Выполняют задание в группах. Обсуждают и составляют список вопросов	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Список вопросов
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	<i>Включает обучающихся в ролевую игру «Собеседование». Инструктирует студентов. Задание: «Собеседование»</i>	Самостоятельно применяют знания в новой стандартной ситуации. Используя составленные вопросы, разыгрывают ситуацию	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполнение ролевой игры. Диалог-запрос информации
Обобщение и систематизация результатов выполнения практических работ, упражнений, заданий	Побуждает к самоанализу и самооценке. Наблюдает за самооценкой обучающихся. Констатирует результаты	Заполняют листы самооценивания	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Самооценка

3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Закрепляет осознание смысла выполненной работы	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально-ценностного восприятия материала	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	Организует самостоятельную работу студентов со словарем, справочной литературой, поисковую работу в Интернете	Самостоятельно работают со словарями и справочной литературой. Осуществляют поисковую работу в Интернете	ОК 01, 02 ПК 1.1	

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 2.2

1.	Тема занятий	<i>Промышленные технологии</i>
2.	Содержание темы	Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Работа на производстве. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills
3.	Типы занятий	Практические, контрольное
4.	Планируемые образовательные	<i>Знать</i> - лексические единицы-термины для описания механизмов и инструментов;

	результаты	- лексические единицы для описаний производственных действий; - грамматические формы, необходимые для описания действий и обязанностей; - грамматические формы для выражения способности, возможности (модальные глаголы); - правила этикета и нормы письма; <i>Уметь</i> - задавать и отвечать на вопросы, связанные с изучаемой тематикой; - принимать участие в беседе/ дискуссии на темы, связанные с изучаемой тематикой; - пользоваться справочной литературой/ словарями/ онлайн-ресурсами для перевода текста; - понимать письменные и аудио сообщения по темам, связанным с изучаемой тематикой
5.	Формы организации учебной деятельности	Диалог Надписи к картинкам Составить тест из 7 вопросов по специальности Ментальная карта Перевод профессионально-ориентированного текста
6.	Типы оценочных мероприятий	Письменный перевод текста по специальности. Составление словаря-тезауруса по специальности (15 слов)
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Работа со словарем, грамматическими справочниками. Поисковая работа в Интернете

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.2.1

	Тема занятий	<i>Промышленные технологии.</i> Машины и механизмы. Промышленное оборудование
	Содержание темы	Машины и механизмы. Промышленное оборудование
	Тип занятия	Практическое занятие
	Формы организации учебной деятельности	Надписи к картинкам. Ментальная карта

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	Приветствует обучающихся. Организует обучающихся в пары. Создает дружелюбную рабочую обстановку. Организует аналитическую деятельность обучающихся, и создает условия для мотивации на дальнейшую речевую деятельность, например, "Мозговой штурм": Какие слова-названия инструментов приходят в голову? Создает условия для совместного целеполагания и определения задач	Студенты приветствуют преподавателя. Настраиваются на работу в комфортных парах. Называют слова, которые приходят в голову: hammer, scissors, ruler, etc Делают вывод о целях и задачах занятия	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Определение цели занятия
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых	Организует учебно-познавательную деятельность обучающихся, чтение текста технического	Читают текст, индивидуально и выполняют ряд упражнений. После проверки в парах	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Понимание общего содержания текста, полное понимание прочитанного выражается в

знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	характера и выполнение ряда упражнений на понимание прочитанного. Организует исследовательскую деятельность, показывает слайд/запись на доске со словами (названия механизмов и инструментов), значение которых необходимо прояснить, потренировать произношение и закрепить. Организует индивидуальную/парную деятельность учащихся для выполнения ряда упражнений, направленных на первичное закрепление нового материала. Проводит мониторинг. Организует обратную связь	Соотносят значение лексических единиц с графической формой из контекста Анализируют материал и примеры. Работают индивидуально, выполняют упражнения, проверяют ответы в парах/, выполняют ряд упражнений		правильных ответах Правильные ответы на вопросы задания
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Организует индивидуальную деятельность учащихся. Составить ментальную карту по каждому	В парах составляют ментальную карту, пользуясь словарем в случае необходимости	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Ментальная карта

	новому слову. Раздает материал, где нужно подписать механизмы/инструменты Проводит мониторинг, фиксируя типичные ошибки по теме. Организует обратную связь	Подписывают слова к картинкам		Надписи к картинкам
Обобщение и систематизация результатов выполнения практических работ, упражнений, заданий	Побуждает к самоанализу и самооценке. Выписывает типичные ошибки (доска/слайд) Организует парную устную работу над исправлением типичных ошибок. Наблюдает за самооценкой обучающихся. Констатирует результаты	Работают в парах и исправляют ошибки. Заполняют лист-самооценки	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Самооценка
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Закрепляет осознание смысла выполненной работы	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально-ценностного восприятия материала	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Оценивание
4. Задания для самостоятельного	Выучить слова из	Самостоятельно	ОК 01, 02	

выполнения	ментальной карты к диктанту	работают	ПК 1.1	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.2.2

1.	Тема занятий	<i>Промышленные технологии.</i> Работа на производстве
2.	Содержание темы	Работа на производстве
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Перевод профессионально ориентированного текста

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	Приветствует обучающихся. Организует обучающихся в пары. Создает дружественную рабочую обстановку. Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для мотивации на дальнейшую речевую деятельность. Организует работу в мини-	Настраиваются на работу. В мини-группах отвечают на вопросы. Взаимообучение-сверяют свои варианты с другими группами.	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Определение цели занятия

	группах для выполнения задания: (например, когда вы окажетесь на реальном производстве? В чем заключается трудность работы на производстве?)	Определяют цель занятия. (Возможно, возникнут сложности с ответом на вопросы)		
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Организует учебно-познавательную деятельность обучающихся с печатным текстом, инструктирует студентов о правилах выполнения задания: выполнить письменный перевод отрывка текста о работе на производстве с иностранного языка на русский. Можно пользоваться словарем. Демонстрирует как выполнить задание (переводит 1 предложение). Проверяет правильность понимания задания через наводящие вопросы, использует жесты	Внимательно слушают инструкцию к заданию. Выполняют задания. Сообщают о выполненной работе. Проверяют/обсуждают выполненное задание в парах	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Письменный перевод
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или	Фронтально проверяет выполненный перевод,	Зачитывают перевод текста	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Список из 10 слов

измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	вызывая обучающихся произвольно, комментирует ошибки/неточности в передаче лексического значения термина ли грамматической трансформации. Просит выписать из отрывка 10 слов (названий производственных действий)	Делают пометки в своих письменных переводах Задают уточняющие вопросы Выписывают 10 слов		
Обобщение и систематизация результатов выполнения практических работ, упражнений, заданий	Организует обратную связь, разбор типичных ошибок. Побуждает к самоанализу и самооценке. Наблюдает за самооценкой обучающихся. Констатирует результаты	Заполняют листы самооценивания.	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Самооценка

3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Закрепляет осознание смысла выполненной работы	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально-ценностного восприятия материала	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	Организует самостоятельную работу студентов со словарем по переводу оставшейся части текста и дополнением профессионального словаря (+10 слов)	Самостоятельно работают со словарями	ОК 01, 02 ПК 1.1	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.2.3.

1.	Тема занятий	<i>Промышленные технологии.</i> Конкурсы профессионального мастерства
2.	Содержание темы	Конкурсы профессионального мастерства «Профессионалы» и «Абилимпикс»
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Кейс: Составить тест из 7 вопросов по специальности

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				

Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСР / входной контроль	Организует аналитическую деятельность обучающихся, создает условия для мотивации на дальнейшую речевую деятельность. Проверяют список 20 слов по специальности Задаёт вопрос “Участвовали ли когда-либо в конкурсах?”	Приветствуют преподавателя Организуются в пары Определяют цели занятия.	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Цель занятия Список 20 слов Ответы на вопрос
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Организует учебно-познавательную деятельность для тренировки навыков аудирования на материале текста профессиональной направленности. Дает инструкцию: Прослушать текст и определить участвовал ли человек в конкурсе, если да, то в каком? Организует работу по прослушиванию текста в деталях. Проводит мониторинг парной работы. Организовывает обратную связь и записывает на доске/слайде самые важные мысли/результаты	Выполняют задание индивидуально, проверяют в парах. Выполняют задание индивидуально, проверяют в парах	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполненные задания
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью	Организует учебно-исследовательскую деятельность обучающихся на		ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	В тетради 7 вопросов. Озвучивают вопросы при перемещении по

формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	выполнение кейса. Инструктирует студентов о правилах выполнения задания: Смогли бы вы ответить на профессиональные темы? Продумайте 7 вопросов о своей будущей работе, чтобы задать их одноклассникам. Проверяет правильность понимания задания через наводящие вопросы, использует жесты Осуществляет мониторинг, помогает при необходимости	Обучающиеся выполняют задания в мини-группах Затем задают эти вопросы группа на группу		классу
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Закрепляет осознание смысла выполненной работы	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально-ценностного восприятия материала	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	Принести переводной словарь			

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.2.4

1.	Тема занятия	<i>Промышленные технологии</i>
2.	Содержание темы	Промышленные технологии
3.	Тип занятия	Теоретическое занятие (контрольная работа)

4.	Формы организации учебной деятельности	Письменный перевод профессионально ориентированного текста

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности, обоснование необходимости контроля результатов учебной деятельности	Организует аналитическую деятельность обучающихся, создает условия для мотивации на дальнейшую речевую деятельность	Приветствуют преподавателя Организуются в пары Определяют цели занятия	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Цель занятия
2. Основной этап занятия				
Проверка умений самостоятельно применять знания в стандартных условиях	Организует учебную деятельность обучающихся с печатным текстом, инструктирует студентов о правилах выполнения задания: выполнить письменный перевод отрывка текста о промышленности в широком смысле с иностранного языка на русский. Можно пользоваться словарем. Время выполнения перевода ограничено. Поясняет критерии оценивания	Выполняют перевод индивидуально	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Письменный продукт на русском языке с соблюдением норм русского языка

3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Индивидуально прослушивает выполненные переводы. Выставляет оценку в соответствии с критериями	Зачитывают перевод на русском языке Понимает, почему выставлена такая оценка. Может выразить аргументированное несогласие	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения				

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 2.3

1.	Тема занятий	<i>Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.</i>
2.	Содержание темы	Достижения науки. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.
3.	Типы занятий	практические, контрольное
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: лексические единицы для описания видов наук лексические единицы для описания технических и компьютерных средств грамматические формы, страдательный залог грамматические формы и структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля Уметь: задавать и отвечать на вопросы, связанные с техническим прогрессом и современными средствами связи, принимать участие в беседе на темы, связанные с техническим прогрессом и современными средствами связи,

		составить связное устное/письменное высказывание в рамках темы понимать письменные и аудио сообщения по темам, связанные с техническим прогрессом понять простое личное письмо, электронное письмо или пост, в котором пишущий человек говорит на знакомые темы; составлять сообщение/заметку на знакомую или предсказуемую тему, где сообщение выражается простым языком и имеет визуальную поддержку, где используются изученные лексические и грамматические единицы пользоваться справочной литературой/словарями/онлайн ресурсами для перевода текста
5.	Формы организации учебной деятельности	Подготовка мини-сообщений по теме, ролевые игры индивидуальная, парная, мини-группы, групповая Мозговой штурм
6.	Типы оценочных мероприятий	Круглый стол-дебаты “Преимущества и недостатки применения техники и инновационных технологий”, оценка подготовленных сообщений, оценка участия в работе групп и мини-групп, контрольная работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Подготовка к круглому столу по теме «Преимущества и недостатки применения техники и инновационных технологий»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.3.1

	Тема занятий	<i>Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи</i>
	Содержание темы	Достижения науки
	Тип занятия	Практическое занятие
	Формы организации учебной деятельности	индивидуальная, парная, мини-группы, групповая Мозговой штурм “Смешение” Устное сообщение о любом достижении науки

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	Организует аналитическую деятельность обучающихся, и создает условия для мотивации на дальнейшую речевую деятельность, например, "Мозговой штурм" "какие самые известные достижения науки вы знаете". Создает условия для совместного целеполагания и определения задач	Студенты вспоминают, что им известно по теме. Делают вывод о целях и задачах занятия	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Определение цели занятия
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Организует индивидуальное выполнение упражнений на повторение грамматического материала. Демонстрирует задание. Задает уточняющие вопросы. Проводит мониторинг выполнения. Организует парную	Работают индивидуально.	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполнение упражнения и заданий. Взаимообучение / взаимопроверка. Самооценка

	работу. Проводит мониторинг. Организует обратную связь	Работают в парах проверяют задание (Взаимообучение- взаимопроверка)		
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Организует учебно-познавательную деятельность обучающихся, чтение текста научно-популярного характера и выполнение ряда упражнений на понимание прочитанного. Организует исследовательскую деятельность, показывает слайд/запись на доске с предложениями, которые содержат пропуск, и предлагает, используя текст заполнить пропуски. Предлагает проанализировать примеры образования и употребления грамматического материала, сделать	Читают текст, индивидуально и выполняют ряд упражнений. Соотносят грамматическую опору с материалом в тексте. Работают в парах. Анализируют справочный материал и примеры, выводят	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Понимание общего содержания текста, полное понимание прочитанного. Правило употребление грамматической конструкции

	вывод о его использовании в речи Организует индивидуальную/парную деятельность учащихся для выполнения ряда упражнений, направленных на первичное закрепление нового материала. Проводит мониторинг. Организует обратную связь	самостоятельно правило употребления Работают индивидуально, выполняют упражнения, проверяют ответы в парах/ работают в парах, выполняют ряд упражнений		
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Организует индивидуальную деятельность учащихся. Подготовить список 3-4 достижений науки, которые играют важную роль в их жизни, например, (когда было это открытие/достижение и кем оно было сделано.) Организует ("смешение учащихся") для обмена информацией "найди того, кто ... " выбрал таких же достижения. Демонстрирует выполнение задания. Задаёт уточняющие	Самостоятельно применяют знания в новой нестандартной ситуации. Индивидуально составляют список достижений науки и используя доступные средства для поиска информации (телефон/планшет с доступом в интернет)	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Диалогическая речь

	вопросы. Проводит мониторинг, фиксируя типичные ошибки по теме. Организует обратную связь	Отвечают на уточняющие вопросы. Передвигаются по аудитории, в поисках информации для выполнения задания		
Обобщение и систематизация результатов выполнения практических работ, упражнений, заданий	Побуждает к самоанализу и самооценке. Выписывает типичные ошибки (доска/слайд) Организует парную устную работу над исправлением типичных ошибок. Наблюдает за самооценкой обучающихся. Констатирует результаты	Работают в парах и исправляют ошибки. Заполняют лист-самооценки	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Самооценка
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Закрепляет осознание смысла выполненной работы.	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально-ценностного восприятия материала.	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	Организует самостоятельную	Самостоятельно работают со словарями и	ОК 01, 02 ПК 1.1	

	работу студентов со словарем, справочной литературой, поисковую работу в Интернете	справочной литературой. Осуществляют поисковую работу в Интернете		

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.3.2

1.	Тема занятий	<i>Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи</i>
2.	Содержание темы	Современные информационные технологии
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Индивидуальная, групповая, парная, мини-группы ролевая игра-ситуация “помоги другу/однокурснику решить проблему с техникой” написания короткого сообщения на тему: “3 современных устройства, которые занимают важную роль в вашей жизни”

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для мотивации на дальнейшую речевую деятельность. Организует работу в мини-группах для выполнения задания: (например, написать как можно больше лексических единиц, связанных с современными информационными технологиями.) Создает условия для совместного целеполагания	Настраиваются на работу. В мини-группах составляют списки слов. Взаимообучение - сверяют свои варианты с другими группами. Определяют цель	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Определение цели занятия

	и определения задач	занятия		
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Организует повторение изученного прежде материала. Снимает лексические трудности и вводит лексические единицы, необходимые для выполнения заданий. (например, соотнесите части выражений/коллокаций) Организует индивидуальную работу. Проводит мониторинг как учащиеся выполняют задание. Организует взаимопроверку. Проводит мониторинг как учащиеся сверяют ответы. Организует обратную связь. Настраивает на работу с аудио или печатным текстом	Участники обобщают и повторяют лексику и грамматику по теме в коммуникативном контексте. Выполняют задание индивидуально Проверяют выполненные задания в парах	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполнение упражнения

2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Организует учебно-познавательную деятельность обучающихся с аудио/печатным текстом и выполнением ряда упражнений. Инструктирует студентов о правилах выполнения задания. Демонстрирует как выполнить задание (приводит 1 пример) Проверяет правильность понимания задания через наводящие вопросы, использует жесты Организует обратную связь	Внимательно слушают инструкцию к заданию. Отвечают на уточняющие вопросы. Выполняют задания. Сообщают о выполненной работе. Составляют список основных проблем с техническими средствами	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполнение задания на общее понимание прослушанного/прочитанного и понимание деталей. Список основных проблем с техникой (коллокаций)
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Организует ролевую-игру (ситуацию) на основе прослушанного/прочитанного о тексте и списка лексических единиц (основные проблемы с техническими средствами), например, (помоги другу/однокурснику решить проблему с техникой)	Слушают инструкцию. Отвечают на	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Ролевая игра (ситуация)

	Демонстрирует как выполнить задание, показывает студентам модель для выполнения задания. Использует наводящие вопросы. Организует парную работу. Проводит мониторинг и фиксирует типичные ошибки по теме занятия для последующего разбора	наводящие вопросы (задают уточняющие вопросы) Самостоятельно готовятся к ролевой игре, используя список слов и модель для выполнения. В парах применяют знания в новой стандартной ситуации		
Обобщение и систематизация результатов выполнения практических работ, упражнений, заданий	Организует обратную связь, разбор типичных ошибок. Побуждает к самоанализу и самооценке. Наблюдает за самооценкой обучающихся. Констатирует результаты	Заполняют листы самооценивания	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Самооценка
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Закрепляет осознание смысла выполненной работы	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально-ценностного восприятия материала	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	Организует самостоятельную работу студентов со словарем, справочной литературой,	Самостоятельно работают со словарями и справочной	ОК 01, 02 ПК 1.1	Образец письменного высказывания. на заданную тему

	поисковую работу в Интернете для написания короткого сообщения на тему: “3 современных устройства, которые занимают важную роль в вашей жизни”	литературой. Осуществляют поисковую работу в Интернете		

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.3.3.

	Тема занятий	<i>Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи</i>
	Содержание темы	ИКТ в профессиональной деятельности
	Тип занятия	Практическое занятие
	Формы организации учебной деятельности	индивидуальная, парная, групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСР / входной контроль	Организует аналитическую деятельность обучающихся, создает условия для совместного мотивации на дальнейшую речевую деятельность. Организует индивидуальную работу и просит написать “ 3	Индивидуально составляют список	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Цель занятия

	современных устройства, которые занимают важную роль в вашей жизни” Организует парную работу, для обмена мнениями и запроса информации. Проводит мониторинг парной работы. Организует обратную связь и записывает на доске/слайде самые популярные устройства. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую речевую деятельность	устройств. Обсуждают в парах/узнают о предпочтениях своих одноклассников. Определяют цели занятия		
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Организует повторение лексического и грамматического материала. Предлагает сделать ряд упражнений на закрепление материала. Организует парную работу-взаимопроверку. Принимает обратную связь	Работают индивидуально. Выполняют упражнения, закрепляя знания. Работают в парах-взаимопроверка.	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполнение упражнений
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых	Вводит необходимые лексические единицы, например, показывает слайд с техническими и компьютерными средствами, которые используются в	Индивидуально называют типы устройств.	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Список лексических единиц, выполнение упражнений

знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	профессиональной деятельности и мотивирует студентов назвать эти средства. (Если учащиеся не знают названия устройств-представить список устройств или организовать парную работу по поиску в сети интернет) Принимает обратную связь. Организует учебно-познавательную деятельность обучающихся с аудио/печатным текстом научно-популярного характера и выполнением ряда упражнений. Инструктирует студентов о правилах выполнения задания. Демонстрирует как выполнить задание (приводит 1 пример) Проверяет правильность понимания задания через наводящие вопросы, использует жесты Проводит мониторинг. Организует взаимопроверку. организует обратную связь. Организует выполнение следующего упражнения. (повторить предыдущие шаги) Организует обратную связь	(В парах, с помощью поисковых ресурсов находят названия устройств, которые используются в профессиональной деятельности) Слушают инструкцию. Отвечают на наводящие вопросы. Индивидуально выполняют задания. Парная работа-взаимопроверка (предыдущие шаги)		

Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в измененных условиях с целью формирования умений	Организует парную работу. Ситуация: “Какие 2 изобретения внесли изменения в моей профессии” Представляет список изобретений. Организует индивидуальную работу, используя телефон/планшет с доступом в интернет найти информацию как эти изобретения изменили профессию. Демонстрирует задание. Задает наводящие вопросы. Проводит мониторинг. Организует работу взаимопроверку для сравнения найденной информации. Проводит мониторинг, фиксирует типичные ошибки	Работают в парах и выбирают 2 любые изобретения из списка. Используют телефоны Отвечают на наводящие вопросы. совершают поиск информации и делают записи. Работают в парах и сравнивают найденную информацию	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Диалог- сравнение найденной информации
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Организует обратную связь по выполненным заданиям. Организует парную работу для разбора типичных ошибок	В парах обсуждают ошибки и пытаются их исправить	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Фиксация правильных вариантов ответов
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Закрепляет осознание смысла выполненной работы	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально-ценностного восприятия материала	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Оценивание

4. Задания для самостоятельного выполнения	Организует мини-группы, каждой группе выдается задание, “Составить список преимуществ и недостатков 1-2 технических средств, применяемых в профессии” (можно закрепить определенные технические средства за каждой группой) Организует работу студентов со словарем, справочной литературой, поисковую работу в Интернете. Демонстрирует преимущество и недостаток 1 технического средства	Самостоятельно работают со словарями и справочной литературой. Осуществляют поисковую работу в Интернете. Составляют список преимуществ и недостатков	ОК 01, 02 ПК 1.1	Список преимуществ и недостатков для следующего занятия

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.3.4

1.	Тема занятия	<i>Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи</i>
2.	Содержание темы	Достижения науки. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности
3.	Тип занятия	контрольная работа
4.	Формы организации учебной деятельности	индивидуальная, парная, групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий

1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности, обоснование необходимости контроля результатов учебной деятельности	Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую речевую деятельность	Настраиваются на работу. Определяют цель занятия	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Определение цели занятия
Проверка выполнения заданий для самостоятельного выполнения	Организует проверку ВСП в парах. Проводит мониторинг. фиксирует типичные ошибки. Организует обратную связь	Проверяют работу в парах.	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Взаимопроверка
2. Основной этап занятия				
Проверка знаний фактического материала, умений раскрывать элементарные внешние связи в предметах и явлениях	Организует индивидуальную работу на проверку навыков аудирования. Дает инструкции. Демонстрирует задание. Устанавливает временной интервал. Задает уточняющие вопросы. Дает время на ознакомление с заданием. Включает запись. (2 раза) (задания такие как: Listen and choose the correct answer.)	Слушают инструкции. Отвечают на уточняющие вопросы. Выполняют задание	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполненное задание
Проверка знаний основных понятий,	Организует	Слушают инструкции.	ОК 01, 02, 04, 09	Выполненное

правил, законов и умений объяснить их сущность, аргументировать свои суждения и приводить примеры	индивидуальную работу на проверку навыков письменной речи. Дает инструкции. Демонстрирует коммуникативное задание по теме. Устанавливает временной интервал. Задает уточняющие вопросы	Отвечают на уточняющие вопросы. Индивидуально выполняют задание	ПК 1.1	задание
Проверка умений самостоятельно применять знания в стандартных условиях	Организует индивидуальную работу на проверку навыков чтения. Дает инструкции. Демонстрирует задание по теме. Устанавливает временной интервал. Задает уточняющие вопросы	Слушают инструкции. Отвечают на уточняющие вопросы. Индивидуально выполняют задание	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполненное задание
Проверка умений учащихся применять знания в измененных, нестандартных условиях	Организует парную работу на проверку навыков говорения. Демонстрирует коммуникативное задание по теме. Дает инструкции. Устанавливает временной интервал. Задает уточняющие вопросы. Проводит мониторинг	Слушают инструкции. Отвечают на уточняющие вопросы. Работают в парах	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Диалогическая речь по теме
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы;	Собирает письменные	Выполняют	ОК 01, 02	Оценивание

фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	работы. рефлексивную Закрепляет смысла работы	Организует дискуссию. осознание выполненной	оценочную деятельность на уровне профессионально- ценностного восприятия материала	ПК 1.1	устной части
4. Задания для самостоятельного выполнения	Организует самостоятельную работу студентов со словарем, справочной литературой, поисковую работу в Интернете		Самостоятельно работают со словарями и справочной литературой. Осуществляют поисковую работу в Интернете		

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 2.4

1.	Тема занятий	<i>Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру</i>
2.	Содержание темы	Известные ученые и их открытия в России. Известные ученые и их открытия за рубежом
3.	Тип занятий	практические, контрольное
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: лексические единицы профессионально-ориентированного характера лексические единицы, характерные для делового общения грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля Уметь: задавать и отвечать на вопросы, связанные с наукой принимать участие в беседе/дискуссии на материале отрывков научно-популярных статей и текстов, посвященных вопросам науки; выражать и обосновывать свою точку зрения в рамках темы;

		составлять рассказ/сообщение об известном ученом; пользоваться справочной литературой /словарями/ онлайн ресурсами для перевода текста; понимать письменные и аудио сообщения, связанные с наукой и знаменитыми учеными; следовать общему плану демонстрации или презентации на знакомую или предсказуемую тему, где сообщение выражается медленно и четко простым языком и имеет визуальную поддержку (например, слайды, раздаточные материалы)
5.	Формы организации учебной деятельности	Групповая, индивидуальная, парная
6.	Типы оценочных мероприятий	Доклад с презентацией, контрольная работа, оценка работы на занятии
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Работа со словарем, грамматическими справочниками. Поисковая работа в Интернете

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.4.1.

1.	Тема занятий	<i>Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру</i>
2.	Содержание темы	Известные ученые и их открытия в России
3.	Тип занятия	Практическое
4.	Формы организации учебной деятельности	индивидуальная, парная, групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСР /	Организует аналитическую деятельность обучающихся, создает условия для совместного мотивации на		ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Цель занятия

входной контроль	дальнейшую речевую деятельность. Организует индивидуальную работу и просит написать имена 3-х известных ученых Организует парную работу, для обмена мнениями и запроса информации. Проводит мониторинг парной работы. Организует обратную связь и записывает на доске/слайде самые популярные имена. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую речевую деятельность	Индивидуально составляют список ученых. Обсуждают в парах/узнают о предпочтениях своих одноклассников. Определяют цели занятия		
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Организует введение новых лексических единиц. материала (или снятие лексических трудностей для выполнения дальнейших заданий) Организует индивидуальную работу и дает задание, (например, соединить слова с их значением) Организует парную работу-взаимопроверку. Принимает обратную связь	Работают индивидуально. Соотносят слова/выражения и значения. Работают в парах-взаимопроверка	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Список слов со значениями
2. Основной этап занятия				

Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Организует учебно-познавательную деятельность обучающихся с аудио/печатным текстом по теме и выполнением ряда упражнений. Инструктирует студентов о правилах выполнения задания. Демонстрирует как выполнить задание (приводит 1 пример) Проверяет правильность понимания задания через наводящие вопросы, использует жесты Проводит мониторинг. Организует взаимопроверку. организует обратную связь. Организует выполнение следующего упражнения для более детального понимания прочитанного. (повторить предыдущий шаг) Организует обратную связь Организует исследовательскую деятельность, показывает слайд/запись на доске с предложениями, которые содержат пропуски, и предлагает, используя текст заполнить пропуски. Предлагает проанализировать примеры образования и	Слушаю инструкцию. Смотрят как выполнять задание. Отвечают на наводящие вопросы. Взаимопроверка. (предыдущие шаги) Индивидуально и в парах анализируют грамматическое правило	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	

	употребления грамматического материала, сделать вывод о его использовании в речи Организует индивидуальную/парную деятельность учащихся для выполнения ряда упражнений, направленных на первичное закрепление информации. Организует взаимопроверку и обратную связь			
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в неизменных условиях с целью формирования умений	Организует парную работу “Составьте сообщение о любом известном Российском ученом” Демонстрирует задание. Задает наводящие вопросы. Проводит мониторинг. Организует работу в новых парах для сравнения найденной информации. Проводит мониторинг, фиксирует типичные ошибки	Отвечают на наводящие вопросы. совершают поиск информации и делают записи. Работают в парах и сравнивают найденную информацию. Работают в парах используют телефоны для поиска необходимой информации для выполнения задания	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	диалог- сравнение информации
Обобщение и систематизация результатов выполнения практических работ, упражнений, заданий	Организует обратную связь по выполненным заданиям. Организует парную работу для разбора типичных ошибок	В парах обсуждают ошибки и пытаются их исправить	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Фиксация правильных вариантов ответов
3. Заключительный этап занятия				

Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Закрепляет осознание смысла выполненной работы	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально-ценностного восприятия материала	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	Организует работу студентов со словарем, справочной литературой, поисковую работу в Интернете	Самостоятельно работают со словарями и справочной литературой. Осуществляют поисковую работу в Интернете	ОК 01, 02 ПК 1.1	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.4.2

1.	Тема занятий	<i>Выдающиеся люди родной страны и страны изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру</i>
2.	Содержание темы	Известные ученые и их открытия в России
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Индивидуальная, групповая, парная, мини-группы

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для мотивации на дальнейшую речевую деятельность.	Настраиваются на работу. Определяют цель занятия.	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Определение цели занятия

	Организует работу в мини-группах для выполнения задания: (например, написать как можно больше лексических единиц, связанных наукой.) Создает условия для совместного целеполагания и определения задач	В мини-группах составляют списки слов. Взаимообучение-сверяют свои варианты с другими группами		
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Организует повторение изученного прежде материала. Снимает лексические трудности и вводит лексические единицы, необходимые для выполнения заданий. (например, соотнесите части выражений/коллокаций) Организует индивидуальную работу. Проводит мониторинг как учащиеся выполняют задание. Организует взаимопроверку. Проводит мониторинг как учащиеся сверяют ответы. Организует обратную связь. Настраивает на работу с аудио или печатным текстом	Участники обобщают и повторяют лексику и грамматику по теме в коммуникативном контексте. Выполняют задание индивидуально Проверяют выполненные задания в парах	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполнение упражнения

2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Организует учебно-познавательную деятельность обучающихся с аудио/печатным текстом и выполнением ряда упражнений. Инструктирует студентов о правилах выполнения задания. Демонстрирует как выполнить задание (приводит 1 пример) Проверяет правильность понимания задания через наводящие вопросы, использует жесты Организует обратную связь	Внимательно слушают инструкцию к заданию. Отвечают на уточняющие вопросы. Выполняют задания. Сообщают о выполненной работе	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполнение задания на общее понимание прослушанного/прочитанного и понимание деталей
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Организует работу с материалом. Задание: написать ответ на письмо-стимул и ответить на вопросы о знаменитом российском ученом. (ситуацию) на основе прослушанного/прочитанного текста и списка лексических единиц. Демонстрирует как выполнить задание, показывает студентам	Слушают инструкцию. Отвечают на наводящие вопросы (задают уточняющие вопросы)	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	ответ на письмо-стимул

	модель для выполнения задания. Использует наводящие вопросы. Организует парную работу для взаимооценки и проверки. Выдает лист взаимооценки с критериями. Проводит мониторинг и фиксирует типичные ошибки по теме занятия для последующего разбора	Индивидуально выполняют задание используя список слов и модель для выполнения. Взаимопроверка		
Обобщение и систематизация результатов выполнения практических работ, упражнений, заданий	Организует обратную связь, разбор типичных ошибок. Побуждает к самоанализу и самооценке. Наблюдает за самооценкой обучающихся. Констатирует результаты	Заполняют листы самооценивания	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Самооценка
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Закрепляет осознание смысла выполненной работы. Собирает письменные образцы работ	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально-ценностного восприятия материала	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	Организует самостоятельную работу студентов со словарем, справочной литературой,	Самостоятельно работают со словарями и справочной литературой.	ОК 01, 02 ПК 1.1	

	поисковую работу в Интернете	Осуществляют поисковую работу в Интернете		

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.4.3.

1.	Тема занятий	<i>Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в мировую культуру и науку</i>
2.	Содержание темы	Известные ученые и их открытия за рубежом
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	индивидуальная, парная, групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСР / входной контроль	Организует аналитическую деятельность обучающихся, создает условия для совместного мотивации на дальнейшую речевую деятельность. Организует фронтальный опрос и просит назвать несколько знаменитых зарубежных ученых. Организует обратную связь и	Называют имена ученых	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Цель занятия

	записывает на доске/слайде самые имена ученых. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую речевую деятельность	Определяют цели занятия		
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Организует повторение лексического и грамматического материала. Предлагает сделать ряд упражнений на закрепление материала. Организует парную работу-взаимопроверку. Принимает обратную связь	Работают индивидуально. Выполняют упражнения, закрепляя знания. Работают в парах-взаимопроверка	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполнение упражнений
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Организует учебно-познавательную деятельность обучающихся с печатным текстом научно-популярного характера и выполнением ряда упражнений. Инструктирует студентов о правилах выполнения задания. Демонстрирует (приводит 1 пример) Проверяет правильность понимания задания через наводящие вопросы, Проводит мониторинг. Организует взаимопроверку.	Слушают инструкцию. Отвечают на наводящие вопросы.	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Список лексических единиц, выполнение упражнений

	организует обратную связь. Организует выполнение следующего упражнения для полного понимания прочитанного. (повторить предыдущие шаги) Организует обратную связь	Индивидуально выполняют задания. Парная работа-взаимопроверка (предыдущие шаги)		
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в измененных условиях с целью формирования умений	Организует индивидуальную работу по выполнению упражнения на перевод, с использованием текста-опоры. Демонстрирует задание. Задаёт наводящие вопросы. Проводит мониторинг. Организует работу взаимопроверку. Проводит мониторинг, фиксирует типичные ошибки	Слушают инструкции Отвечают на наводящие вопросы. Индивидуально выполняют задания. Работают в парах и сравнивают варианты ответов	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Диалог-сравнение найденной информации.
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Организует обратную связь по выполненным заданиям. Организует парную работу для разбора типичных ошибок	В парах обсуждают ошибки и пытаются их исправить	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Фиксация правильных вариантов ответов
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Закрепляет осознание смысла выполненной работы	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально-ценностного восприятия материала	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Оценивание
4. Задания для самостоятельного			ОК 01, 02	Доклад

выполнения			ПК 1.1	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.4.4

1.	Тема занятий	<i>Выдающиеся люди родной страны и страны/ стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру</i>
2.	Содержание темы	Известные ученые и их открытия в России. Известные ученые и их вклад в науку и мировую культуру
3.	Тип занятия	контрольная работа
4.	Формы организации учебной деятельности	индивидуальная, групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности, обоснование необходимости контроля результатов учебной деятельности	Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую речевую деятельность	Настраиваются на работу. Определяют цель занятия	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Определение цели занятия
Проверка выполнения заданий ВСР	Организует проверку ВСР в парах. Проводит мониторинг. фиксирует типичные ошибки. Организует обратную связь	Проверяют работу в парах	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Взаимопроверка
2. Основной этап занятия				

Проверка знаний фактического материала, умений раскрывать элементарные внешние связи в предметах и явлениях	Организует индивидуальную работу на проверку навыков аудирования. Дает инструкции. Демонстрирует задание. Устанавливает временной интервал. Задает уточняющие вопросы. Дает время на ознакомление с заданием. Включает запись. (2 раза) (задания такие как: Listen and choose the correct answer.)	Слушают инструкции. Отвечают на уточняющие вопросы. Выполняют задание	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполненное задание
Проверка знаний основных понятий, правил, законов и умений объяснить их сущность, аргументировать свои суждения и приводить примеры	Организует индивидуальную работу на проверку навыков устной речи. Дает инструкции. Демонстрирует коммуникативное задание по теме. Устанавливает временной интервал. Задает уточняющие вопросы	Слушают инструкции. Отвечают на уточняющие вопросы. Индивидуально готовят задание	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполненное задание
Проверка умений самостоятельно применять знания в стандартных условиях	Организует индивидуальную работу на проверку навыков чтения. Дает инструкции. Демонстрирует задание по теме. Устанавливает временной интервал. Задает уточняющие вопросы	Слушают инструкции. Отвечают на уточняющие вопросы. Индивидуально выполняют задание	ОК 01, 02, 04, 09 ПК 1.1	Выполненное задание
Проверка умений учащихся	Организует индивидуальную		ОК 01, 02, 04, 09	Выполненное задание

применять знания в измененных, нестандартных условиях	работу на проверку навыков письма. Демонстрирует коммуникативное задание по теме. Дает инструкции. Устанавливает временной интервал. Задает уточняющие вопросы. Проводит мониторинг	Слушают инструкции. Отвечают на уточняющие вопросы. Индивидуальная работа	ПК 1.1	
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Собирает письменные работы. Организует рефлексивную дискуссию. Закрепляет осознание смысла выполненной работы	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально-ценностного восприятия материала	ОК 01, 02 ПК 1.1	Оценивание устной части
4. Задания для самостоятельного выполнения	Организует самостоятельную работу студентов со словарем, справочной литературой, поисковую работу в Интернете	Самостоятельно работают со словарями и справочной литературой. Осуществляют поисковую работу в Интернете		

7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ на _____ учебный год
 по ОДБ.06 Английский язык по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и
 обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
 (общее количество часов: 72 часа аудиторной нагрузки)

№	Тема урока	Домашнее задание	КЭС	КПУ	Часов
1	<i>Входное тестирование</i>				1
2	<i>Входное тестирование</i>				1
3	Практическое занятие: Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.				1
4	Практическое занятие: Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.				1
5	Практическое занятие: Отношение поколений в семье.				1
6	Практическое занятие: Отношение поколений в семье.				1
7	Практическое занятие: Описание внешности и характера человека.				1
8	Практическое занятие: Описание внешности и характера человека.				1
9	Практическое занятие: Рабочий день.				1
10	Практическое занятие: Рабочий день.				1
11	Практическое занятие: Досуг. Хобби.				1
12	Практическое занятие: Досуг. Хобби.				1
13	Практическое занятие: Активный и пассивный отдых				1
14	Практическое занятие: Активный и пассивный отдых				1
15	Практическое занятие: Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.				1
16	Практическое занятие: Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.				1
17	Практическое занятие: Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.				1
18	Практическое занятие: Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника,				1

	оборудование). Описание кабинета иностранного языка				
19	Практическое занятие: Виды магазинов. Ассортимент товаров.				1
20	Практическое занятие: Виды магазинов. Ассортимент товаров.				1
21	Практическое занятие: Совершение покупок в продуктовом магазине				1
22	Практическое занятие: Совершение покупок в продуктовом магазине				1
23	Практическое занятие: Совершение покупок в магазине одежды/обуви.				1
24	Практическое занятие: Совершение покупок в магазине одежды/обуви.				1
25	Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4				1
26	Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4				1
27	Практическое занятие: Физическая культура и спорт.				1
28	Практическое занятие: Физическая культура и спорт.				1
29	Практическое занятие: Еда полезная и вредная.				1
30	Практическое занятие: Еда полезная и вредная.				1
31	Практическое занятие: Почему и как люди путешествуют.				1
32	Практическое занятие: Почему и как люди путешествуют.				1
33	Практическое занятие: Путешествие на поезде, самолете.				1
34	Практическое занятие: Путешествие на поезде, самолете.				1
35	Практическое занятие: Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).				1
36	Практическое занятие: Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).				1
37	Практическое занятие: США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство,				1

	традиции).				
38	Практическое занятие: США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).				1
39	Практическое занятие: Великобритания и США (крупные города, достопримечательности).				1
40	Практическое занятие: Великобритания и США (крупные города, достопримечательности).				1
41	Практическое занятие: Географическое положение, климат, население.				1
42	Практическое занятие: Географическое положение, климат, население.				1
43	Практическое занятие: Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.				1
44	Практическое занятие: Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.				1
45	Практическое занятие: Москва – столица России. Достопримечательности Москвы				1
46	Практическое занятие: Москва – столица России. Достопримечательности Москвы				1
47	Практическое занятие: Традиции народов России.				1
48	Практическое занятие: Традиции народов России.				1
49	Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8				1
50	Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8				1
51	Практическое занятие: Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки по профессии.				1
52	Практическое занятие: Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки по профессии.				1
53	Практическое занятие: Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии.				1
54	Практическое занятие: Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии.				1
55	Практическое занятие: Машины и механизмы. Промышленное оборудование.				1
56	Практическое занятие: Машины и механизмы. Промышленное оборудование.				1
57	Практическое занятие: Работа на производстве.				1

58	Практическое занятие: Работа на производстве.				1
59	Практическое занятие: Конкурсы профессионального мастерства.				1
60	Практическое занятие: Конкурсы профессионального мастерства.				1
61	Практическое занятие: Достижения науки.				
62	Практическое занятие: Достижения науки.				1
63	Практическое занятие: Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.				1
64	Практическое занятие: Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.				1
65	Практическое занятие: Известные ученые и их открытия в России.				1
66	Практическое занятие: Известные ученые и их открытия в России.				1
67	Практическое занятие: Известные ученые и их открытия за рубежом.				1
68	Практическое занятие: Известные ученые и их открытия за рубежом.				1
69	Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4				1
70	Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4				1
71	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)				1
72	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)				1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДБ.07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.07 Физическая культура разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от 28.04.2023 года (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 года № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Волчихин Кирилл Анатольевич, преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..	19
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	20
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС	67
7. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	228

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДБ.07 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлена на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально – культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культуры у будущего квалифицированного специалиста.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.

ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 04	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности,

	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.
ОК 08	самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

		- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
ПК 1.2 ПК 3.2	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: технологии полного усвоения, технология моделирующего обучения, здоровье сберегающее и информационные.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды общеобразовательной работы

Вид общеобразовательной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы общеобразовательной дисциплины	72
в т. ч.:	
1. Основное содержание	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	50
Профессионально-ориентированное содержание	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	16
Промежуточная аттестация (зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1	Физическая культура, как часть культуры общества и человека	12	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Основное содержание		8	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		
	Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (<i>дыхательная гимнастика,</i>		

	<i>антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)</i>		
	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
	Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля		
Профессионально ориентированное содержание		2	
Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 1.2, ПК 3.2
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе	2	

	труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		14	
Профессионально ориентированное содержание		14	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2, ПК 3.2
	Практические занятия	2	
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	2	
	2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2, ПК 3.2
	Практические занятия	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2	
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.2, ПК 3.2
	Практические занятия	2	
	4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2	

Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2, ПК 3.2
	Практические занятия	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2, ПК 3.2
	Практические занятия	8	
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	8	
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Основное содержание		36	
Учебно-тренировочные занятия		36	
Гимнастика		10	
Тема 2.6 Основная гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.	2	
	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		

Тема 2.7 Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		4	
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)		4	
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)			
	Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)			
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:			
	Девушки	Юноши		
	1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 2.8 Акробатика	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		2	
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка		2	

	на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».		
	Совершенствование акробатических элементов		
	Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):		
	Девушки		
	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.		
Тема 2.9 Атлетическая гимнастика	Юноши	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.		
	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
2.8 Спортивные игры		26	
Тема 2.10 Футбол	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу	6	

	носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Тема 2.11 Баскетбол	Содержание учебного материала	6	
	Практические занятия	6	
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча	6	
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.12 Волейбол	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении	6	
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Лыжная подготовка		10	
Тема 2.13. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	10	

	Развитие выносливости. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности, с соревновательной скоростью. Развитие силовых способностей. Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, «лесенкой», «ёлочкой». Упражнения в «транспортировке». Развитие координации. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через «ворота» и преодоление небольших трамплинов		
Легкая атлетика		10	
Тема 2.14. Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	10	
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	10	
	Совершенствование техники спринтерского бега		
	Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (зачёт)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-технические условия реализации общеобразовательной дисциплины

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены:

Кабинет № 149 «Спортивный зал» (БТИ № 1)

Лыжи прогулочные KARHU, MARPETTI – 25 пар.

Лыжи прогулочные TISA RACE CAP LASSIC – 10 пар.

Ботинки универсальные Эфси Active Sport 6-0011 – 60 пар.

Лыжные палки (стеклопластик) – 60 шт.

Стойки для волейбола с сеткой для волейбола – 1 шт.

Силовой тренажер – 1 шт.

Велозипсоид – 2 шт.

Гири 16, 24, 32 кг – 6 шт.

Гриф с отягощением 90 кг – 1 шт.

Гантели 1 кг – 2 шт.

Канат – 2 шт.

Козел гимнастический – 1 шт.

Мостик для опорных прыжков жесткий -1 шт.

Гимнастические маты -30 шт.

Обруч -15 шт.

Скакалка -10 шт.

Гимнастическое бревно – 1 шт.

Перекладина пристенная -1 шт.

Конь гимнастический -1 шт.

Гимнастические брусья – 1 шт.

Гимнастический ковер – 1 шт.

Мяч футзальный – 15 шт.

Ворота (игровые футбольные) -1 пара

Мяч волейбольный – 20 шт.

Мяч баскетбольный №6 – 15 шт.

Мяч баскетбольный №7 – 15 шт.

Щит баскетбольный игровой – 6 шт.

Степ-платформа

Трехуровневая – 25 шт.

Фитбол – 15 шт.

Граната 700 гр. -1 шт.

Граната 500 гр. – 1 шт.

Спортивная площадка

Кольца баскетбольные – 4 шт.

Ворота футбольные – 2 шт.

Беговые дорожки – 1 шт.

Бум – 1 шт.

Барьер с подставкой – 1 шт.

Рукоход с прямыми перекладинами – 1 шт.
Барьер-дуги – 1 шт.
Рукоход цепной – 1 шт.
Лаз круглый – 1 шт.
Стена – 1 шт.
Лабиринт – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

1. Виленский, М. Я., Физическая культура: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2025. — 214 с. — ISBN 978-5-406-09867-7. — URL: <https://book.ru/book/943895>. — Текст: электронный.
2. Бишаева, А. А., Физическая культура: учебник / А. А. Бишаева, В. В. Малков. — Москва: КноРус, 2025. — 379 с. — ISBN 978-5-406-11725-5. — URL: <https://book.ru/book/949532>. — Текст: электронный
3. Спортивные игры: Техника, тактика обучения: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений/ Ю.Д.Железняк, Ю.М.Портнов, В.П.Савин, А.В.Лексаков; Под ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М.Портнова.- М.: Издательский центр «Академия», 2024.- 520с. ISBN 5-7695-0572-9.
4. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ «Академия», 2024.- 272с. ISBN 5-7695-1525-2.
5. Тиханова, Е. И., Физическая культура. Практикум: учебно-методическое пособие / Е. И. Тиханова. — Москва: Русайнс, 2025. — 96 с. — ISBN 978-5-466-03007-5. — URL: <https://book.ru/book/949386>. — Текст: электронный.
6. Федонов, Р. А., Физическая культура: учебник / Р. А. Федонов. — Москва: Русайнс, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-466-03006-8. — URL: <https://book.ru/book/949385>. — Текст: электронный.
7. Физическая культура. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов н/Д: Феникс, 2024. — 384с ISBN 5-222-02559-4.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Темы 1.1 - 1.4 Тема 1.5 - 1.6 Темы 2.1- 2.5 Тема 2.6 - 2.9	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Темы 1.1 - 1.4 Тема 1.5 - 1.6 Темы 2.1- 2.5 Тема 2.6 - 2.9	– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Профессиональных компетенций:	Темы 1.1 - 1.4 Тема 1.5 - 1.6 Темы 2.1- 2.5 Тема 2.6 - 2.9	– составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы
ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей. ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	Тема 1.5 - 1.6 Темы 2.1- 2.5	– тестирование – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете

5.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Программой общеобразовательной дисциплины (далее – ОДБ) Физическая культура предусмотрено проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Критерии оценивания по физической культуре являются качественными и количественными.

Качественные критерии успеваемости характеризуют степень овладения программным материалом: знаниями, двигательными умениями и навыками, способами физкультурно-оздоровительной деятельности, включёнными в ФГОС СОО и примерную программу ОДБ Физическая культура.

Количественные критерии успеваемости обучающихся определяют сдвиги в физической подготовленности, складывающиеся из показателей развития основных физических способностей: силовых, скоростных, координационных, выносливости, гибкости и их сочетаний.

Осуществляя оценивание подготовленности по физической культуре, преподаватель реализует не только собственно оценочную, но и стимулирующую и воспитывающую функции, учитывая темп (динамику изменения развития физических качеств за определённый период времени, а не в данный момент) и индивидуальные особенности обучающихся (типы телосложения, психические и физиологические особенности). При этом педагогу необходимо быть максимально тактичным, внимательным, не унижать человеческое достоинство обучающегося, заботясь о повышении и дальнейшем развитии интереса к физической культуре.

Фонды оценочных средств нацелены на оценку достижений, общих и профессиональных компетенций, дисциплинарных результатов.

ОК и ПК1	Дисциплинарные результаты	Тип оценочны х мероприя тия
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональ ной деятельности применительно к различным контекстам	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической	составление словаря терминов, либо кроссворда защита презентации/д оклада- презентации выполнение самостоятельн ой работы составление комплекса физических упражнений для самостоятельн ых

	работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	занятий с учетом индивидуальных особенностей, составление профессиограммы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	заполнение дневника самоконтроля защита реферата составление кроссворда фронтальный опрос контрольное тестирование составление комплекса упражнений оценивание практической работы тестирование тестирование (контрольная работа по теории)
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и	демонстрация комплекса ОРУ, сдача контрольных нормативов сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО

	производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).	

1.1. Критерии оценивания теоретических знаний

При оценивании теоретических знаний по ОД Физическая культура учитываются такие показатели: глубина, полнота, аргументированность, умение использовать их применительно к конкретным случаям и занятиям физическими упражнениями.

С целью проверки теоретических знаний могут использоваться методы устного и письменного контроля в следующих формах:

- выполнение творческих заданий (подготовка докладов и рефератов);
- создание мультимедийных презентаций;
- ответы на контрольные вопросы;
- тестирование;
- составление словаря терминов либо кроссворда;
- составление программы;
- составление комплекса упражнений для производственной и профилактической гимнастики.

Контроль усвоения программного материала посредством ответов на контрольные вопросы, тестирования или выполнения реферата возможно для обучающихся подготовительной медицинской группы, обучающихся, отсутствующих на учебных занятиях по уважительной причине, обучающихся с низким уровнем физического развития.

Требования к оформлению доклада

Доклад предоставляется в распечатанном виде, объемом 3-5 страниц. Текст доклада должен быть представлен в текстовом редакторе Word, шрифт - Times New Roman 14, межстрочный интервал – 1.5 (полуторный). Поля: верхнее - 2, нижнее - 2, левое - 3, правое - 1,5.

Доклад должен включать в себя: введение, основную часть, заключение, список литературы (не менее 5 источников).

Критерии оценки доклада:

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
Оценка 5 («отлично»)	материал изложен в определенной логической последовательности. Тема доклада раскрыта полностью.

Оценка 4 («хорошо»)	тема раскрыта, но при этом допущены не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
Оценка 3 («удовлетворительно»)	тема раскрыта не полностью, допущена существенная ошибка.
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	содержании доклада не раскрывает рассматриваемую тему, обнаружено не понимание основного содержания учебного материала

Доклад может быть представлен как доклад-презентация. Необходимо представить 5-7 слайдов. Время доклада -5 минут. Критерии оценки доклада такие же. Дополнительно оценивается презентация.

Оформление слайдов	Параметры
Стиль	Соблюдать единого стиля оформления.
Фон	Фон не должен быть слишком темным или ярким, чтобы не отвлекать внимания от содержания слайдов.
Использование цвета	Слайд не должен содержать более трех цветов. Фон и текст должны быть оформлены контрастными цветами.
Анимационные эффекты	При оформлении слайда использовать возможности анимации. Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания слайдов.
Представление информации	Параметры
Содержание информации	Слайд должен содержать минимум информации. Информация должна быть изложена доступным языком. Содержание текста должно точно отражать этапы выполненной работы. Текст должен быть расположен на слайде так, чтобы его удобно было читать. В содержании текста должны быть ответы на проблемные вопросы. Текст должен соответствовать теме презентации.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре. Надпись должна располагаться под картинкой.

Размер шрифта	Для заголовка – не менее 24. Для информации не менее – 18. Лучше использовать один тип шрифта. Важную информацию лучше выделять жирным шрифтом, курсивом, подчеркиванием На слайде не должно быть много текста, оформленного прописными буквами.
Выделения информации	На слайде не должно быть много выделенного текста (заголовки, важная информация).
Объем информации	Слайд не должен содержать большого количества информации. Лучше ключевые пункты располагать по одному на слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: – с таблицами – с текстом – с диаграммами

Критерии оценивания презентаций:

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
Оценка 5 («отлично»)	выполненная презентация отвечает всем требованиям критериев
Оценка 4 («хорошо»)	в презентации имеются незначительные нарушения или отсутствуют какие-либо параметры
Оценка 3 («удовлетворительно»)	при оценивании половина критериев отсутствует

Требования к оформлению реферата

Реферат предоставляется в распечатанном виде, объёмом 10-15 страниц. Текст реферата должен быть представлен в текстовом редакторе Word, шрифт - Times New Roman 14, межстрочный интервал – 1.5 (полуторный), в таблицах возможен межстрочный интервал – 1 (одинарный), поля: верхнее - 2, нижнее - 2, левое - 3, правое - 1,5.

Реферат должен включать в себя: содержание, введение, основную часть, заключение, список литературы (не менее 5 источников).

Время на защиту реферата: 5 минут.

Критерии оценивания реферата:

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка

Оценка 5 («отлично»)	материал изложен в определенной логической последовательности. Тема реферата раскрыта полностью.
Оценка 4 («хорошо»)	тема реферата раскрыта, при этом допущены не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя
Оценка 3 («удовлетворительно»)	тема раскрыта не полностью, допущена существенная ошибка
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	при защите реферата обнаружено не понимание основного содержания учебного материала

Выполнение тестирования

Критерии оценивания:

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
Оценка 5 («отлично»)	если студент при тестировании дал 85-100% правильных ответов
Оценка 4 («хорошо»)	если студент при тестировании дал 69-84% правильных ответов
Оценка 3 («удовлетворительно»)	если студент при тестировании дал 51-68% правильных ответов
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	если студент при тестировании дал менее 50% правильных ответов

1.2. Критерии оценивания практических знаний

Техника владения двигательными умениями и навыками

Для оценивания техники владения двигательными умениями и навыками используются следующие методы: наблюдение, вызов для показа, выполнение упражнений, комбинированный метод, в том числе и в ходе учебной игры.

Уровень владения техникой упражнения:

К выполнению практических заданий по демонстрации двигательных умений и навыков допускаются обучающиеся, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

При оценивании уровня владения техникой физического упражнения выявляется способность обучающегося выполнять двигательные действия рациональным способом учетом применения полученных в ходе учебного процесса знаний.

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 («отлично»)	движения или отдельные его элементы выполнены в соответствии с заданием правильно, без напряжения, уверенно, с соблюдением всех требований; обучающийся понимает сущность движения, может объяснить условия успешного выполнения и продемонстрировать в нестандартных условиях
Оценка 4 («хорошо»)	движения или отдельные его элементы выполнены в соответствии с заданием правильно, но с некоторым напряжением, недостаточно уверенно; в выполнении содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки
Оценка 3 («удовлетворительно»)	движения или отдельные его элементы выполнены в основном правильно, но недостаточно точно, с большим напряжением; в выполнении допущена одна грубая или несколько незначительных ошибок, приведших к скованности движений
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	движения или отдельные его элементы выполнены неправильно; в выполнении допущены грубые ошибки

Владение способами и умение осуществлять физкультурно- оздоровительную деятельность

При оценивании способов и умения осуществлять физкультурно- оздоровительную деятельность учитываются такие показатели, как умение применять полученные знания, выбирать средства и методы двигательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей (в том числе и для коррекции состояния здоровья).

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 («отлично»)	обучающийся умеет самостоятельно организовывать место занятий; подбирать средства и инвентарь и применять их в конкретных условиях; контролировать ход выполнения деятельности и оценивать итоги.
Оценка 4 («хорошо»)	обучающийся организует место занятий в основном самостоятельно, лишь с незначительной помощью; допускает незначительные ошибки в подборе средств с целью применения их в конкретных условиях; недостаточно уверенно умеет контролировать ход выполнения деятельности и оценивать итоги.
Оценка 3 («удовлетворительно»)	более половины видов самостоятельной деятельности выполнены с помощью преподавателя; обучающийся владеет знаниями, но не может применить их самостоятельно

Оценка 2 («неудовлетворительно»)	обучающийся не может выполнить самостоятельно ни один из пунктов; не владеет достаточным уровнем знаний

Уровень физической подготовленности

Контроль физической подготовленности обучающихся по развитию двигательных (физических) качеств осуществляется с учетом принадлежности обучающихся к разным медицинским группам и рекомендаций врача.

К выполнению учебных контрольных упражнений допускаются обучающиеся, не имеющие противопоказаний и ограничений по состоянию здоровья. При оценивании уровня физической подготовленности выявляются способности в проявлении физических качеств, приоритетным показателем которого является темп прироста результата. Задания преподавателя по улучшению показателей физической подготовленности (темпа прироста) должны представлять определенную трудность для обучающегося, но быть реально выполнимыми. Достижение положительных изменений в результатах при условии систематических занятий дает основание преподавателю для выставления положительной оценки. Для оценивания уровня физической подготовленности может использоваться метод практического контроля в форме тестирования.

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 («отлично»)	уровень физической подготовленности обучающегося соответствуют высокому уровню развития двигательных качеств
Оценка 4 («хорошо»)	уровень физической подготовленности обучающегося соответствуют среднему уровню развития двигательных качеств и/или наблюдается темп прироста результата
Оценка 3 («удовлетворительно»)	уровень физической подготовленности обучающегося соответствуют низкому уровню развития двигательных качеств

При оценке физической подготовленности приоритетным показателем является темп прироста результатов. Задание преподавателя по улучшению показателей физической подготовленности (темпа прироста) должны представлять определённую трудность для каждого обучающегося, но быть реально выполнимыми. Достижение этих сдвигов при условии систематических занятий даёт основание преподавателю для выставления высокой оценки.

Общая оценка успеваемости складывается по всем укрупненным темам программы путём сложения итоговых оценок, полученных обучающимся по всем видам движений, и оценок за выполнение контрольных упражнений.

1.3. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль осуществляется в ходе учебных занятий в т. ч в форме наблюдения.

Текущий контроль осуществляется в ходе обучения новым двигательным действиям и выполнении технико-тактических приёмов в игровой деятельности и используется для корректировки техники выполнения двигательных действий на этапе их освоения.

Выполнение контрольных упражнений осуществляется в заключительной части учебного занятия индивидуально и оценивается преподавателем в соответствии с критериями. Задания, имеющие практико-ориентированное содержание, также оцениваются в ходе текущего контроля

Пример задания практико-ориентированного содержания (на примере темы 1.5)

1. Составить профессиограмму выбранной профессии/специальности, заполнив таблицу.

Группа труда	Рабочее положение	Рабочие движения	Основные сенсорные и функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс	Неблагоприятные внешние условия или производственные факторы	Профессиональные заболевания

Критерии оценивая профессиограммы

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
Даны ответы на все поставленные вопросы, содержание ответов полное, исчерпывающее	Даны ответы на все поставленные вопросы, но содержание ответов не совсем полное	Даны ответы на более половину (50%) поставленных вопросов, содержание ответов не полное.	Даны ответы меньше чем на половину поставленных вопросов, содержание ответов краткое.

Пример задания практико-ориентированного содержания.

2. Разработать конспект производственной /или профилактической гимнастики.

Форма конспекта для производственной и профилактической гимнастики

Вводная гимнастика включает 6-8 упражнений, физкультурная минутка- 5- 7 упражнений. Физкульт-пауза -2-3 упражнения. Профилактическая гимнастика – 9-10 упражнений. Для составления комплексов производственной гимнастики можно использовать эластичные ленты, стулья. Для составления комплексов профилактической гимнастики можно использовать разнообразный спортивный инвентарь.

№ п/п	Описание упражнения	Дозировка	Графическое изображение (схематично)	Организационно - методические указания
1.				
2.	И.п.- о.с 1- 2 3 4	3-4 раза		Спина прямая, руки в локтях не сгибать

Дополнительно учитывается:

- для профилактической гимнастики-изменение исходных положений, использование профилактических упражнений, дополнительного инвентаря и оборудования;
- для вводной гимнастики -наличие упражнений, сходных с рабочими;
- для физкультурной паузы - нагрузка на мышечные группы-антагонисты.

Пример задания практико-ориентированного содержания.

2. Разработать конспект профессионально-прикладной физической подготовки для первой группы труда.

Форма конспекта профессионально-прикладной физической подготовки
(9-10 упражнений)

N п/п	Описание упражнения	Дозировка	Графическое изображение (схематично)	Организационно - методические указания
1	И.п.- о.с 1- 2 3 4	3-4 раза		Спина прямая, руки в локтях не сгибать
2				

Критерии оценивая комплексов производственной и профилактической гимнастики

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»

соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, соблюдение требований к оформлению и терминологии, правильно подобранная дозировка, наличие графического изображения, правильно сформулированные методические указания.	соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, соблюдение требований к оформлению и терминологии, правильно подобранная дозировка, отсутствует графическое изображение, правильно сформулированные методические указания.	соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, правильно подобранная дозировка, отсутствует графическое изображение, допущены ошибки в терминологии и формулировке методических указаний.	Полное несоответствие поставленным требованиям

Текущий контроль теоретических знаний может осуществляться также в форме контроля выполнения творческих заданий (доклад, реферат), устных опросов и письменного теоретического тестирования.

Выполнение творческого задания – подготовка доклада к теоретическому занятию по теме 1.3 «Здоровье и здоровый образ жизни».

Примерные темы доклада:

1. Профилактика вредных привычек средствами физической культуры.
2. Психосоматические заболевания и их профилактика.
3. Режим труда и отдыха – залог долголетия.
4. Здоровье населения России
5. Роль двигательной активности в сохранении и укреплении здоровья.
6. Формирование культуры здоровья студентов СПО.
7. Проблема культуры здоровья современной молодежи.
8. Гиподинамия - проблема современного мира.
9. Роль физической культуры в сохранении психического здоровья студентов.
10. Стресс и здоровье.
11. Физическая культура как фактор здорового образа жизни.
12. Нарциссизм как проблема психического здоровья.
13. Компьютерная зависимость как проблема психического здоровья.
14. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.

15. Оздоровительное воздействие физических упражнений
16. Рациональное питание как фактор ЗОЖ.
17. Правила личной гигиены.
18. Методические основы закаливания.
19. Здоровый образ жизни и его значение в профессиональной деятельности
20. Здоровый студент – востребованный специалист
21. Физическая культура как средство профилактики заболеваний
22. Оптимальный двигательный режим студента.

Пример контрольных вопросов

1. Теннис как олимпийский вид спорта.
2. Техника игры (разновидности ударов).
3. Способы держания (хватки) ракетки.
4. Разновидности ударов (по вращению мяча).
5. Удары по мячу: справа, слева, с лета.
6. Подача, удар над головой (смеш), свеча.
7. Укороченный удар. Общие положения техники (что важно в теннисе).
8. Тактика игры.
9. Размеры площадки, оборудование, инвентарь.
10. Правила игры.
11. Счет.
12. Судейство соревнований.

Примерная тематика рефератов

1. Развитие физических качеств средствами футбола (на выбор обучающегося).
2. История развития футбола в России.
3. История развития футбола в регионе.
4. Методика судейства в футболе.
5. Техника игры вратаря.
6. Влияние футбола на развитие физических качеств обучающихся.
7. Влияние футбола на всестороннее развитие обучающихся.
8. Развитие физических качеств обучающихся средствами баскетбола (по выбору).
9. История развития баскетбола в России.
10. История развития баскетбола в регионе.
11. Методика судейства в баскетболе.
12. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в баскетбол.
13. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в баскетбол.
14. Влияние баскетбола на развитие физических качеств обучающихся.
15. Влияние баскетбола на всестороннее развитие личности.
16. Самоконтроль функционального состояния организма во время игры в баскетбол.

17. Варианты внеаудиторных занятий физической культурой.
18. Развитие физических качеств обучающихся средствами волейбола (по выбору).
19. История развития волейбола в России.
20. История развития волейбола в регионе.
21. Методика судейства в волейболе.
22. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в волейбол.
23. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в волейбол.
24. Влияние волейбола на развитие физических качеств обучающихся.
25. Влияние волейбола на всестороннее развитие личности.
26. Самоконтроль функционального состояния организма при игре в волейбол.
27. Развитие физических качеств средствами тенниса (на выбор обучающегося)
28. Влияние тенниса на развитие физических качеств обучающихся.
29. Влияние тенниса на всестороннее развитие обучающихся.
30. Развитие физических качеств обучающихся средствами хоккея (по выбору).
31. История развития хоккея в России.
32. История развития хоккея в регионе.
33. Методика судейства в хоккее.
34. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в хоккей.
35. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в хоккей.
36. Влияние хоккея на развитие физических качеств обучающихся
37. Влияние хоккея на всестороннее развитие личности.
38. Самоконтроль функционального состояния организма при игре в хоккей.
39. История возникновения лапты.
40. Обучение тактике игры лапта.
41. Лапта и ее разновидности.
42. Развитие физических качеств средствами плавания (на выбор обучающегося).
43. История развития плавания в России.
44. Влияние плавания на развитие физических качеств обучающихся.
45. Влияние плавания на всестороннее развитие обучающихся.

3.2 Примеры тестовых заданий по Разделу 1

Вариант 1

№ п/п	Задание

1	Выберите один правильный вариант ответа. Физическая культура - это 1) использование физических упражнений для отдыха и восстановления работоспособности после трудовой или учебной деятельности; 2) часть общей культуры, направленная на физическое совершенствование, сохранение и укрепление здоровья человека в процессе осознанной двигательной активности; 3) использование физических упражнений для восстановления после перенесенных заболеваний и травм. 4) образовательный урок в школе или колледже.
2	Дополните Расшифруйте аббревиатуру ВФСК ГТО Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»
3	Выберите один правильный вариант ответа. Здоровье – это (по определению ВОЗ): 1) полное физическое и психическое благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов. 2) полное физическое, психическое и социальное благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов. 3) отсутствие болезней или физических дефектов.
5	Выберите один правильный вариант ответа. Применение физических упражнений в режиме трудового дня называется: 1) рекреативной гимнастикой; 2) производственной гимнастикой; 3) лечебной гимнастикой; 4) гигиенической гимнастикой; 5) оздоровительной гимнастикой
6	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. Способы регулирования физической нагрузки при проведении самостоятельных занятий: 1) чередование нагрузки и отдыха; 2) выполнение физических упражнений до «отказа»; 3) изменение интенсивности выполнения упражнений; 4) несоблюдение техники безопасности
7	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. Основными ошибками в питании современного человека являются: 1) высокая калорийность продуктов; 2) большое количество рафинированных продуктов; 3) соблюдение режима питания; 4) недостаточное потребление фруктов и овощей;

	5) потребление продуктов с высоким содержанием веществ с индексом Е.
8	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. К компонентам здорового образа жизни не относится: 1) ежедневная двигательная активность; 2) закаливание; 3) наличие вредных привычек 4) соблюдение режима труда и отдыха 5) рациональное питание; 6) гиподинамия
9	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. Укажите опасные заболевания, возникающие при употреблении табачных изделий: 1) заболевания пищеварительной системы; 2) сердечно-сосудистые заболевания; 3) заболевания опорно-двигательного аппарата; 4) заболевания органов дыхания 5) физическая и психическая зависимость
10	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. Какие упражнения не рекомендуются студентам после экзамена: 1) спортивные игры, единоборства; 2) умеренные циклические упражнения (бег, езда на велосипеде, ходьба на лыжах); 3) упражнения высокой интенсивности; 4) все вышеперечисленное
11.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. Оздоровительное воздействие физических упражнений проявляется в том, что: 1) повышаются адаптационные возможности организма; 2) наступает физическое переутомление; 3) снижаются функциональные возможности сердечно-сосудистой системы; 4) улучшается функция внешнего дыхания.
12	Дополните Физическая подготовка, обеспечивающая необходимый уровень развития физических качеств для выполнения трудовой деятельности, называется : Профессионально-прикладная
13	Выберите один правильный вариант ответа Оценка реакции организма на нагрузки при занятиях физической культурой определяется с помощью: 1) антропометрических показателей;

	2) пульсометрии; 3) динамометрии; 4) спирометрии.	
14	Дополните Документ, который заполняют студенты для оценки своего самочувствия, называется дневником самоконтроля	
15 Определите соответствие (физические качества)		
А. Для развития силовых способностей рекомендуются		1. Единоборства (каратэ, дзюдо, самбо), спортивные и подвижные игры
Б. Для развития способности к выносливости рекомендуются		2. Стретчинг
В. Для развития координационных способностей		3. Упражнения с отягощением: (гантелями, набивными мячами и т.п.), на тренажерах
Г. Для развития гибкости рекомендуются А-3, Б-4 В-1, Г-2		4. Циклические упражнения: бег, ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, плавание.
16 Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы)		
А. Система физических упражнений, направленная на одновременное укрепление, растягивание, тонизирование мышц, первоначально используемая для реабилитации после травм		1. Йога
Б. Система физических упражнений, направленных на развитие силовых способностей		2. Пилатес
В. Система физических упражнений высокой интенсивности, разделенных интервалами отдыха на несколько частей и выполняемая на протяжении нескольких раундов		3.Стретчинг
Г. Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений преимущественно статического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование		4. Атлетическая гимнастика
Д. Система физических упражнений, направленная на растягивание мышц А- 2, Б-4, В- 5, Г-1 Д- 3		5. Табата

Вариант 2

№ п/п	Задание
1	Выберите один правильный вариант ответа. Физическое воспитание – это: 1) тренировочный процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья. 2) педагогический процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья. 3) образовательный процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья.
2	Выберите один правильный вариант ответа Цели внедрения ВФСК ГТО: 1) сохранение и укрепление здоровья нации; 2) развитие массового спорта; 3) развитие массового спорта и оздоровление нации; 4) профилактика вредных привычек.
3	Дополните Наука о здоровом образе жизни называется валеологией
4	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. Факторы, отрицательно влияющие на здоровье человека: 1) гиподинамия; 2) рациональное питание; 3) стрессы; 4) проживание в крупных мегаполисах; 5) систематические физические нагрузки.
5.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. Факторами риска заболеваний сердечно-сосудистой системы не являются: 1) употребление большого количества соленой пищи; 2) отказ от употребления алкоголя; 3) табакокурение; 4) умеренные физические нагрузки; 5) избыточный вес.
6	Выберите один правильный вариант ответа. Физическое здоровье человека – это:

	1) естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем, но не обеспечивающее адаптацию к факторам внешней среды; 2) естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем и обеспечивающее адаптацию к факторам внешней среды.
7	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. Рациональное питание не должно: 1) восполнять энергетические затраты организма; 2) вызывать ожирение; 3) обеспечивать витаминами и микроэлементами; 4) вызывать интоксикацию организма.
8	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. Культура здорового и безопасного образа жизни как система складывается из основных взаимосвязанных элементов: 1) культуры питания; 2) культуры движения; 3) культуры безопасного поведения; 4) культуры эмоций; 5) культуры труда и отдыха. 6) культуры опасного поведения 7) все вышеперечисленное.
9.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. Укажите последствия воздействия употребления наркотиков на организм человека: 1) оздоровительное воздействие на работу внутренних органов и систем; 2) ВИЧ/СПИД; 3) физическая и психологическая зависимость; 4) нарушение работы всех внутренних органов и систем.
10	Дополните Двигательная рекреация – это отдых, восстановление с использованием средств физической культуры после различных видов деятельности (или активный отдых)
11	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. Физические упражнения влияют на: 1) улучшение состояния сердечно-сосудистой системы; 2) снижение уровня развития физических качеств; 3) повышение умственной работоспособности; 4) улучшение состояние дыхательной системы; 5) снижение работоспособности сердечно-сосудистой системы
12	Дополните Профессионально-прикладная физическая подготовка - это специально направленное и избирательное использование

	средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной деятельности. Профессиональной (или трудовой)
13	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа Для оценки состояния дыхательной системы используются 1) антропометрические показатели; 2) пульсометрия; 3) динамометрия; 4) проба Штанге
14	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа Внешние признаки утомления для контроля переносимости физических нагрузок: 1) покраснение кожных покровов; 2) повышение частоты сердечных сокращений; 3) повышение частоты дыхания; 4) «синюшность» носогубного треугольника 5) нарушение координации движений
15 Определите соответствие (физические качества)	
А. Сила	1. Способность выполнять физические упражнения с наибольшей амплитудой движения
Б. Выносливость	2. Точно, быстро, рационально выполнять двигательные действия в изменяющейся ситуации.
В. Координационные способности	3. Способность продолжительное время выполнять работу на высоком уровне без снижения её эффективности
Г. Гибкость А- 4, Б-3, В-2, Г- 1	4. Способность преодолевать внешнее напряжение или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений)
16 Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы)	
А. Система физических упражнений, выполняемых на улице, с использованием специального спортивного оборудования	1.Йога
Б. Система физических упражнений, выполняемых в водной среде как со специальным оборудованием, так и без него.	2.Дыхательная гимнастика
В. Система физических упражнений, направленная на предупреждение гипоксии	3.Стрейтчинг
Г. Система физических упражнений, направленная на растягивание мышц	4.Аквааэробика
Д. Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений	5. Воркаут

Вариант 3

№ п/п	Задание
•	• Выберите один правильный вариант ответа • К основным задачам физического воспитания относятся: • оздоровительные, воспитательные, коррекционные; • оздоровительные, образовательные, воспитательные; • развивающие, оздоровительные, профилактические
•	• Выберите один или несколько правильных вариантов ответов • В физкультурно-спортивный комплекс ГТО не входят следующие испытания • челночный и обычный бег; • дартс; • самооборона без оружия; • прыжки в длину с места и с разбега; • стрельба из пневматической винтовки или электронного оружия сидя и стоя; • стрельба из лука
•	• Дополните • Здоровый образ жизни – это • образ жизни, направленный на сохранение и укрепление здоровья
•	• Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. • Производственная физическая культура используется с целью: • развития профессионально-значимых физических и психических качеств; • снижения воздействия факторов риска трудовой деятельности для здоровья; • восстановления после полученных травм на производстве. • повышения работоспособности
•	• Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. • Человек не ведет здоровый образ жизни, если: • 1) положительно и результативно снижает или устраняет воздействие факторов риска;

•	• рационально организует и распределяет свое свободное время с обязательным использованием средств и методов активного отдыха; • занимается физической культурой и имеет вредные привычки; • систематически занимается физической культурой; • имеет компьютерную зависимость
•	• Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. Основные условия организации и проведения безопасных занятий по физической культуре: • выполнение высокоинтенсивных упражнений; • контроль за переносимостью физической нагрузки; • несоблюдение техники безопасности; • применение исправного спортивного инвентаря и оборудования
•	• Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. Применение самоконтроля на занятиях физической культурой необходимо: • для коррекции физической нагрузки; • для профилактики вредных привычек; • для оценки воздействия физических упражнений на организм; • все вышеперечисленное
•	• Дополните предложение: • <u>Культура здоровья и безопасного образа жизни - это</u> • часть общей культуры человека, направленная на сохранение и укрепление своего здоровья и обеспечение безопасного поведения в повседневной жизни.
•	• Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. • Рациональное питание при занятиях физической культурой должно: • восполнять энергетические затраты организма; • вызывать ожирение; • обеспечивать витаминами и микроэлементами; • вызывать интоксикацию организма.
•	• Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. Укажите отрицательные последствия воздействия употребления алкоголя на организм человека: • риск возникновения инфарктов миокарда; • оздоровительное воздействие на организм • разрушение клеток мозга; • физическая и психологическая зависимость
•	• Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. • Двигательная рекреация на производстве представлена в следующих формах:

•	• утренняя гимнастика; • физкультурные паузы; • оздоровительный бег; • физкультурные минутки
•	• Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. При подборе физических упражнений в первую очередь нужно учитывать: • личные предпочтения; • состояние здоровья; • состояние функциональных систем; • климато-географические условия для занятий; • все вышеперечисленное.
•	• Дополните • Средствами профессионально-прикладной физической подготовки являются упражнения • специальные
•	• Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. • Перечислите антропометрические показатели: • спирометрия • пульсометрия • динамометрия; • проба Штанге • измерение окружности грудной клетки
15. Определите соответствие (физические способности)	
А. Развитие силы зависит от	1. Способности головного мозга быстро перерабатывать поступающую информацию
Б. Развитие выносливости зависит от	2. Подвижности суставов и эластичности мышечно-связочного аппарата
В. Координационные способности зависят от	3. Содержания тестостерона
Г. Гибкость зависит от	4. Функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной системы
А-3, Б-4 В-1, Г-2	
16. Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы)	
А. Система физических упражнений, направленная на повышение подвижности в суставах	1. Антистрессовая пластическая гимнастика
Б. Система статических физических упражнений, направленных на сокращение	2. Суставная гимнастика

и растяжение мышц, разработанная американкой Кэллан Пинкни	
В. Система физических упражнений, выполняемых в водной среде как со специальным оборудованием, так и без него.	3. Калланетика
Г. Система физических упражнений, направленная на расслабление и снятие психоэмоционального напряжения	4. Кроссфит
Д. Система физических упражнений, включающая высокоинтенсивные и силовые тренировки	5. Аквааэробика
А- 2, Б – 3, В-5, Г – 1, Д- 4	

3.3 Тестовые задания по Разделу 2.

Тема 2.7 (1). Основная гимнастика

Студент должен выбрать один правильный ответ из предложенных.

1. Строевые упражнения – это:

- А. совместные действия в строю Б. поточные комбинации;

В. сочетания движениями различными частями тела; Г. метания, лазания и т.д.

2. Назовите средства в гимнастике: А. упражнения

- Б. фитотерапия В. препараты
- Г. процедуры

3. Команда «Вольно!» относится к: А. строевым приемам

- Б. строевым перестроениям В. строевым передвижениям Г. размыканиям, смыканиям

4. Разновидности ходьбы и бега относят к: А. строевым передвижениям

- Б. строевым перестроениям В. строевым приемам
- Г. смыканиям.

5. Движения «змейкой» относят к: А. строевым передвижениям

- Б. строевым перестроениям В. строевым приемам
- Г. смыканиям.

6. Упражнения художественной гимнастики – это: А. упражнения без предметов

- Б. упражнения на снарядах
В. без предметов и с предметами Г.
прикладные упражнения.
7. Средства в гимнастике – это: А.
строевые упражнения
Б. ОРУ
В. прыжки
Г. прикладные упражнения
8. Перестроение уступом относится к: А.
строевым перестроениям
Б. строевым передвижениям В. строевым
приемам
Г. размыканиям
9. Движения по кругу относят к: А.
строевым передвижениям Б.
строевым перестроениям В.
строевым приемам
Г. смыканиям
10. Акробатические упражнения – это: А.
упражнения с лентой
Б. упражнения на перекладине
В. прыжки и упражнения в балансировании Г.
эстафеты
11. Методические особенности гимнастики:
А. каждое упражнение выполняется только с одной целью Б. строгая
регламентация действий
В. упражнения выполняются без музыкального сопровождения Г. гимнастика
используется только в детском возрасте
12. Повороты и полуповороты на месте относят к: А.
строевым перестроениям
Б. строевым передвижениям В.
строевым приемам
Г. размыканиям
13. Группы строевых упражнения: А.
строевые перестроения
Б. строевые передвижения; В.
строевые приемы
Г. упражнения без предметов
14. Вольные упражнения – это:
А. упражнения по разделениям
Б. поточные комбинации В.
прыжки
Г. эстафеты
15. Прикладные задачи, решаемые в гимнастике: А.

поддержание работоспособности

Б. воспитание нравственных качеств

В. приобретение умений и навыков, необходимых в жизни Г.
совершенствование двигательных умений и навыков

16. Виды расчета относят к:

А. строевым перестроениям Б.
строевым передвижениям В.
строевым приемам

Г. размыканиям.

17. Команды подаются в стойке: А.
«Смирно!»

Б. «Вольно!»

В. «Равняйся!» Г. все

18. Движение на месте и остановка группы относят к: А.

размыканиям и смыканиям
Б. строевым передвижениям В.
строевым приемам

Г. все

19. Упражнения на снарядах – это: А.
упражнения со скакалкой
Б. упражнения на перекладине В.
перестроения

Г. все.

20. Общеразвивающие упражнения - это:
А. упражнения для различных частей тела Б.
упражнения в переползании

В. упражнения на кольцах

Г. упражнения в балансировании

21. К какой группе упражнений можно отнести упражнения для рук: А. по
признаку использования упражнений
Б. по анатомическому признаку

В. по признаку методологической значимости Г. по признаку
организации группы

22. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель показывает на каждый счет
движения:

А. по рассказу Б. по
показу

В. по показу и рассказу Г. по
разделениям

23. Назовите требование, предъявляемое к терминологии, выраженное в создании
отчетливого представления об упражнении:

А. краткость
Б. доступность В.
точность

Г. ясность

24. Какой командой завершается упражнение: А.
«Отставить!»

Б. «Вольно!»

В. «Разойдись!» Г.
«Стой!»

25. Каким образом целесообразней располагаться преподавателю к
занимающимся:

А. спиной к занимающимся

Б. лицом к занимающимся, зеркально В. боком
к занимающимся

Г. сидя на стуле

26. К какой группе упражнений можно отнести упражнения скоростно–силового характера:
А. по признаку преимущественного воздействия Б. по
анатомическому признаку

В. по признаку методологической значимости Г. по признаку
организации группы

27. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель проговаривает на каждый
счет движения:

А. по рассказу Б. по
показу

В. по показу и рассказу Г. по
разделениям

28. Каким образом следуют движения в комплексе ОРУ поточным способом: А. по
периметру
Б. непрерывно В. с
перерывом

Г. со зрительным сигналом

29. Как правильно вести подсчет ОРУ: А. по
4 и 8 счетов

Б. по 5 счетов В. по 12
счетов

Г. по 3 и 6 счетов

30. К какой группе упражнений относят упражнения на осанку: А. по
признаку преимущественного воздействия

Б. по анатомическому признаку

В. по признаку методологической значимости Г. по
признаку организации группы

31. Назовите метод
обучения ОРУ, при
котором преподаватель
совмещает показ и
рассказ движения:

32. А. по рассказу Б. по
показу

В. по показу и рассказу Г. по
разделениям

33. Каким образом следуют движения в комплексе ОРУ отдельным способом: А. по периметру
Б. непрерывно В. с перерывом

Г. со зрительным сигналом

34. К какой группе упражнений относят упражнения на снарядах: А. по признаку использования упражнений

Б. по анатомическому признаку

В. по признаку методологической значимости Г. по признаку организации группы

35. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель называет движение и подает команду «Делай – РАЗ!»:

А. по рассказу Б. по показу

В. по показу и рассказу Г. по разделению

36. Какой из перечисленных - способ проведения ОРУ: А. доступный

Б. проходной В. точный

Г. соревновательный

37. Как называется положение, из которого должно выполняться ОРУ: А. «Правой – ВОЛЬНО!»

Б. сомкнутая стойка В. «Смирно!»

Г. исходное положение.

Тема 2.8 (1) Футбол.

1. Укажите количество игроков футбольной команды, одновременно находящихся на площадке?

А. 8

Б. 10

В. 11

Г. 9

2. Какова ширина футбольных ворот? А. 7м
30см

Б. 7м 32см В.

7м 35см Г. 7м

38см

3. С какого расстояния пробивается «пенальти» в футболе?

А. 9 м

Б. 10 м

В. 11 м

Г. 12 м

4. Что означает «желтая карточка» в футболе? А. замечание

Б. предупреждение В.
выговор

Г. удаление

5. Какой удар по мячу считается самым точным в футболе? А.
серединной подъема

Б. внутренней частью подъема В. внешней
частью подъема

Г. внутренней стороной стопы

6. Какой из этих терминов обозначает в футболе нападающего? А.
форвард

Б. голкипер В. стоппер

Г. хавбек

6. Какой из этих терминов обозначает в футболе вратаря? А.
форвард

Б. голкипер В.

стоппер Г.

хавбек

7. Что означает «красная карточка» в футболе? А.
замечание

Б. предупреждение В. выговор

Г. удаление

8. К индивидуальным действиям в защите не относятся: А.
передача мяча

Б. перехват

В. отбор мяча

9. Когда выбрасывается мяч:

А. вышедшей за пределы поля через боковую линию; Б.
вышедшей за пределы поля за воротами;

10. Что означает слово «аут»? В.
ведение мяча ногой

Г. удар головой

Д. выход мяча за пределы поля

Е. выход мяча за боковую линию за пределы поля Тема

2.8(2) Баскетбол.

1. Техника владения мячом включает в себя следующие приемы:

А. ловлю, остановки, повороты, ведение мяча

Б. передачи мяча, броски в корзину, ловлю, остановки, повороты В. ловлю,
передачи, ведение мяча, броски в корзину

2. Технику передвижений в баскетболе составляют: А.
ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты

Б. бег, прыжки, передачи мяча, бросок мяча

В. бег, ведение, остановки, передачи мяча, повороты

3. Сколько человек играют на площадке? А. 4

Б. 5

В. 6

Г. 11

4. Размеры баскетбольной площадки?

А. 9м. х 18м.

Б. 14м. х 26м.

В. 12м. х 24м.

5. На какой высоте находится баскетбольное кольцо(корзина)? А. 305 см.

Б. 260 см.

В. 310 см.

Г. 300 см.

6. Сколько времени может владеть команда мячом, до того как произвести бросок по кольцу?

А. 30 сек.

Б. 24 сек.

В. 20 сек.

7. Сколько шагов можно делать после ведения мяча?

А. 3 шага

Б. 2 шага

В. 1 шаг

8. Сколько времени команда может владеть мячом на своей стороне площадки?

А. 10 сек.

Б. 8 сек.

В. 24 сек.

9. Продолжительность игры в баскетбол?

А. 2 тайма по 20 минут

Б. 4 тайма по 10 минут

В. 4 тайма по 12 минут

10. Сколько очков даётся за забитый мяч со штрафной линии?

А. 2 очка

Б. 1 очко

В. 3 очка

11. С какого номера начинаются номера у игроков баскетболистов?

А. 2

Б. 3

В. 4

Г. 5

12. Сколько времени даётся игроку на выбрасывание мяча?

А. 3 сек.

Б. 5 сек.

В. 10 сек.

Тема 2.8 (2) Волейбол.

1. Площадка для игры в волейбол делится на ...

А. 4 зоны

Б. 7 зон

В. 6 зон

Г. 5 зон

2. Такие средства защиты как наколенники при игре в волейбол ...

А. необходимы Б.

желательны

В. не обязательны

3. Волейбол состоит из следующих элементов: А.

подача, прием, блок

Б. подача, пас, прием, блок

В. подача, пас, прием, нападающий удар, блок Г.

подача, прием, нападающий удар

4. Укажите верное утверждение:

А. подача в волейболе производится из-за лицевой линии

Б. Если обе команды набрали по 24 очка, игра идет до тех пор пока одна из команд не наберет преимущество в 3 очка

В. при планирующей подаче мяч идет по прямой траектории без вращения

5. В каких вариантах может выполняться верхняя прямая подача? А. только

без вращения мяча

Б. только с вращением мяча

В. с вращением и без вращения мяча

6. Разбег при прямом нападающем ударе...

А. не выполняется

Б. выполняется с 2-3 шагов В.

выполняется с 4-5 шагов

7. Нижний прием подачи используется для: А.

приема подачи

Б. защитных действий в поле В.

вынужденного паса

Г. вынужденного направления мяча на сторону противника Д. все

ответы верны

8. Выберите 2 верных ответа. При верхнем приеме подачи ошибкой НЕ является: А. прием и отработка мяча ладонями

Б. присутствие работы ногами В. пас

от лба, а не от груди

Г. локти и предплечья расположены параллельно 10. В приеме

НЕ участвует:

А. первый темп Б.

либеро

В. диагональный

Г. игроки второго темпа

2.8(6) Хоккей.

1. Как называется игровая часть матча в хоккее? А. тайм
Б. гейм
В. период Г.
сет
2. Хоккейный матч длится несколько периодов. Сколько их? А. два
Б. один В.
три
Г. восемь
3. Сколько игроков от команды одновременно присутствуют на ледяной площадке?
А. пять
Б. одиннадцать В.
десять
Г. шесть
4. В футболе бывают послематчевые пенальти, а в хоккее? А.
выстрелы
Б. штрафной удар В.
шайбы
Г. буллиты.
5. Сколько длится хоккейный матч?
А. 20 минут
Б. 60 минут
В. 45 минут
Г. 90 минут
6. Штрафной удар в хоккее: А.
пенальти
Б. буллит
В. одиннадцатиметровый удар Г.
пас
7. С чего начинается хоккейный матч? А. с
вбрасывания
Б. с подачи В. с
буллита Г. с паса.

8. Отсчёт чистого времени матча начинается и продолжается в хоккейном матче:
А. с вбрасывания Б. с подачи
В. с буллита Г. с паса
9. Каким цветом выделена средняя линия хоккейной площадки? А. синим
Б. красным В. чёрным
10. Каким количеством линий делится ледовая площадка по всей длине ?
А. 3
Б. 4
В. 5
Г. 6

Тема 2.9 (Легкая атлетика)

1. Как традиционно называют легкую атлетику?
А. «царица полей» Б. «царица наук»
В. «королева спорта»
Г. «королева без королевства»
2. Какой из перечисленных видов не является легкоатлетическим? А. эстафетный бег
Б. метание копья В. фристайл
Г. марафонский бег
3. Сколько этапов эстафеты имеет право бежать каждый участник эстафетного бега?
А. только один
Б. не больше двух В. не больше трех
Г. не имеет значения
4. Сколько попыток дается каждому участнику соревнований по прыжкам в длину?
А. одна Б. две В. три
Г. четыре
5. Какой вид легкой атлетики может быть «гладким», «с препятствиями», «эстафетным», «по пересеченной местности»?
А. бег
Б. прыжки в длину В. прыжки в высоту
Г. метание молота
6. СПРИНТ – это...?
А. судья на старте
Б. бег на короткие дистанции В. бег на длинные дистанции
Г. метание мяча

- 7) Что нужно делать после завершения бега на длинную дистанцию? А. лечь отдохнуть
Б. перейти на ходьбу до восстановления дыхания В. выпить как можно больше воды

Г. плотно поесть

- 8) Назовите фазы прыжка в длину с разбега:

- А. разбег, отталкивание, полет, приземление
Б. толчок, подпрыгивание, полет, приземление В. разбег, подпрыгивание, приземление
Г. разбег, толчок, приземление

- 9) Назовите фазы прыжка в высоту:

- А. разбег, отталкивание, перелет через планку, приземление
Б. разбег, подготовка к отталкиванию, отталкивание, переход через планку, приземление
В. пробегка, толчок, перепрыгивание через планку, падение на маты Г. разбег, апробация прыжка, отталкивание, приземление

- 10) Какое из данных утверждений НЕ относится к правилам техники безопасности при занятиях легкой атлетикой и является НЕВЕРНЫМ?

- А. при плохом самочувствии необходимо прекратить занятия и сообщить об этом преподавателю
Б. снаряд для метания необходимо передавать друг другу броском.
В. во избежание столкновений при беге исключить резко стопорящую остановку.
Г. после занятий снять спортивный костюм и спортивную обувь, принять душ или
Д. тщательно вымыть лицо и руки с мылом.

11. Впервые в истории человечества Олимпийские игры состоялись: А. в V в. до н.э.;

Б. в 776 г. до н.э.;

В. в I в. н.э.;

Г. в 394 г. н.э.

12. Что такое фальстарт?

- А. толчок соперника в спину Б. резкий старт
В. преждевременный старт Г. задержка старта

13. Сколько фальстартов без дисквалификации спортсмена допустимо в забеге? А. ни одного

Б. один В.

два

Г. за это не дисквалифицируют

14. «Плечом», «грудью», «пробеганием» - это... А. способы финиширования в спринте

Б. способы финиширования в беге на средние дистанции В. способы финиширования в беге на длинные дистанции Г. способы финиширования в беге на любые дистанции

15. Кто во время эстафетного бега должен поднять эстафетную палочку, если она упала в момент передачи?

А. передающий Б. принимающий

Г. упавшую эстафетную палочку поднимать нельзя

А. ОБЫЧНЫЙ

растянутый

Г. отталкивающийся Тема

1. Как изменяется плотность человека при дыхании?

2. Почему в морской воде человеку легче держаться на поверхности, у него выше плавучесть?

А. потому что морская вода теплее речной Б.

ПОТОМУ ЧТО МОРСКАЯ ВОДА МЕНЕЕ ПЛОТНАЯ

В. потому что плотность морской воды выше пресной из-за наличия в ней растворенных солей

Г. потому что в морской воде легче дышать

3. На сколько двигательных (плавательных) циклов делается один вдох-выдох при плавании кролем на груди на длинные дистанции?

А. на 3

Б. на 2

В. на 1,5

Г. на 4

4. Какая фаза работы ног называется опорной (основной) при плавании кролем на груди?

А. при движении ноги вниз Б. при
движении ноги вверх

В. при движении ноги вверх и вниз

Г. при движении ноги вверх и вниз, включая паузу

5. Какая фаза работы ног называется опорной (рабочей) при плавании кролем на спине?

А. при движении ноги вниз Б. при
движении ноги вверх

В. при движении ноги вверх и вниз

Г. при движении ноги вверх и вниз, включая паузу

6. Каково условие соотношения плотности тела и воды при определении плавучести тела?

А. если плотность тела больше плотности воды, оно тонет

Б. если плотность тела меньше плотности воды, то оно тонет

В. если плотность тела больше плотности воды, то оно плавает Г. плотность не влияет на плавучесть

7. Что означает статическое плавание? А.

отсутствие движения

Б. двигательные действия руками и ногами В.

напряжение тела во время движений

Г. напряжение мышц рук и ног во время гребков

8. Что означает динамическое плавание?

А. плавание с помощью разнообразных двигательных действий Б.
неподвижное плавание

В. плавание в команде «Динамо» Г.
фигуры в плавании

9. К какой группе видов спорта относится плавание? А.

циклические

Б. ациклические В.

смешанные

Г. повторно-интервальные

10. Назовите критерий рациональности двигательных действий в технике? А. красота
движений

Б. соответствие современному эталону (образцу) В.

эффективность решения двигательной задачи Г.

правильность исполнения

11. Что такое темп?

А. количество движений на дистанции

Б. количество двигательных циклов, выполненных за единицу времени В.

количество вдохов-выдохов

Г. длительность двигательного цикла

12. Какие системы организма развиваются при плавании в первую очередь? А.

дыхательная и сердечно-сосудистая

Б. мышечная и нервная

В. выделительная и мышечная Г.

дыхательная и мышечная

13. В каком возрасте можно заниматься плаванием?

А. в любом, без всяких ограничений

Б. в любом, при условии отсутствия противопоказаний к занятиям В. в
дошкольном и младшем школьном возрасте

Г. в школьном возрасте

14. Что означает принцип прикладной направленности? А.

прикладывать теоретические знания на практике

Б. практическое использование умений и навыков в жизни В.

заниматься спортом

Г. теоретические исследования

3.4 Контрольные упражнения по Разделу 2

Выполнение контрольных упражнений осуществляется в заключительной части учебного занятия индивидуально или группами (в зависимости от темы занятия) и оценивается преподавателем в соответствии с критериями.

Тема 2.7 (1). Основная гимнастика

Перечень контрольных упражнений «Строевые упражнения»

Тема 1

1. Построение группы в одну шеренгу; в колонну по одному (используя условные точки

зала).

2. Строевые приемы: команды «РАВНЯЙСЬ!», «СМИРНО!», «ОТСТАВИТЬ!», «ВОЛЬНО!», «РАЗойДИСЬ!».
3. Виды расчетов.
4. Повороты и полуповороты на месте (с изменением способа выполнения).
5. Перестроение из одной шеренги в две и обратно; из колонны по одному в колонну по два и обратно.
6. Ходьба на месте и остановка группы.
7. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗойДИСЬ!».

Тема 2

1. Построение группы в колонну по одному.
2. Движение в обход.
3. Движение по диагонали.
4. Движение противходом, «змейкой», движение в обход.
5. Остановка группы.
6. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗойДИСЬ!».

Тема 3

1. Построение группы в одну шеренгу.
2. Перестроение из одной шеренги по расчету уступом и обратно.
3. Движение в обход, движение по кругу (с принятием дистанции).
4. Выход из круга и остановка группы.
5. Размыкание и смыкание по распоряжению.
6. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗойДИСЬ!».

Тема 4

1. Построение группы в одну шеренгу.
2. Движение в обход.
3. Переход с шага на бег и обратно с бега на шаг.
4. Перестроение из колонны по одному в колонну по 2 (3, 4 и т.д.) поворотом в движении. Остановка группы.
5. Размыкание и смыкание (влево, вправо, от середины) приставными шагами.
6. Обратное перестроение из колонны по 3 (4, 5 и т.д.) в колонну по одному поворотом в движении. Остановка группы.
7. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗойДИСЬ!».

Задание «Общеразвивающие упражнения»

1. Составить комплекс ОРУ из восьми упражнений и провести его на группе.
2. Комплекс должен быть составлен по анатомическому признаку подбора упражнений:
 - упражнение на потягивание или для мышц шеи;
 - упражнение для мышц рук и плечевого пояса;
 - повороты туловища или наклоны;
 - полуприседы, приседы;
 - выпады или пружинные выпады (их сочетания);

- упражнение общего воздействия;
- махи;
- подскоки или прыжки с переходом на ходьбу и остановкой группы.

3. Разучить и выполнить комплекс ОРУ с гимнастической палкой (с учетом гимнастического стиля выполнения упражнений).

4. Разучить и выполнить комплекс ОРУ с набивным мячом (с учетом гимнастического стиля выполнения упражнений).

Тема 2.7(2). Спортивная гимнастика

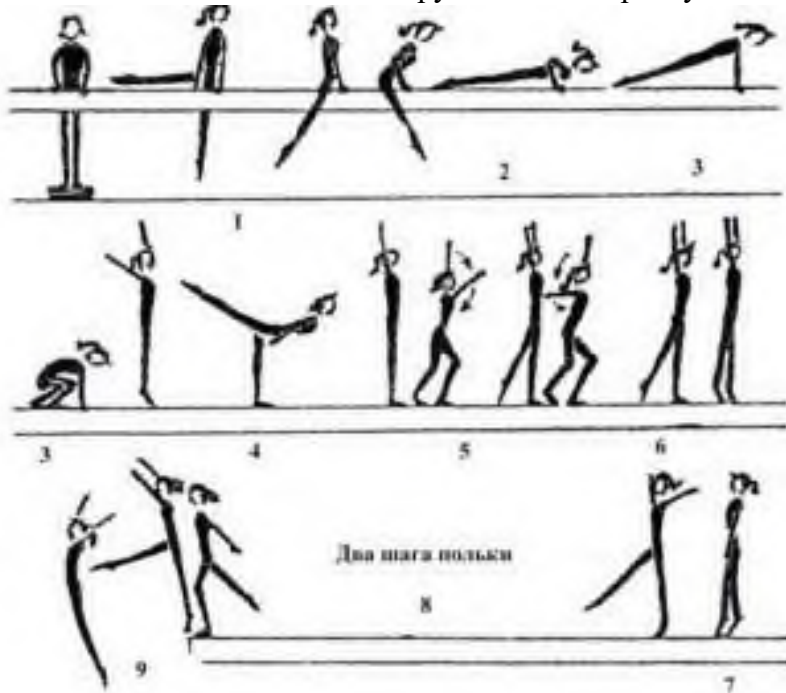
Перечень контрольных упражнений по спортивной гимнастике Обучающимся необходимо владеть техникой выполнения следующих

упражнений:

1. Упражнений на бревне (девушки):

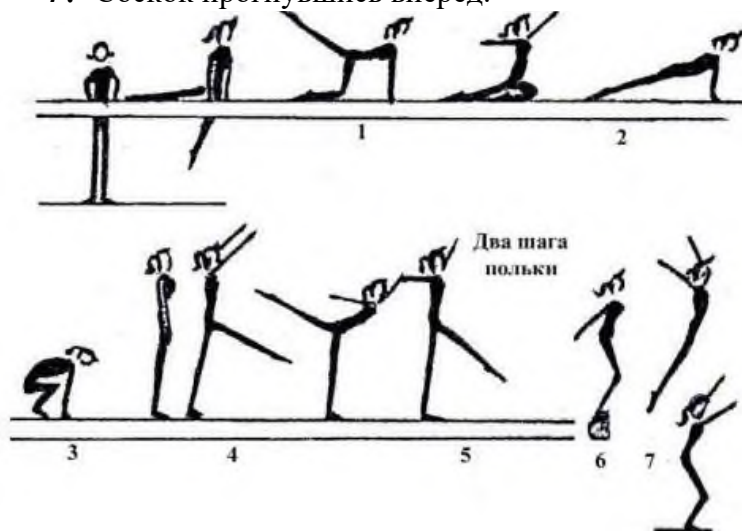
Комбинация №1

1. Из стойки на мостике продольно махом правой и толчком левой перемах с поворотом налево в сед ноги врозь, опорой спереди.
2. Махом назад упор лежа на согнутых руках.
3. Выпрямляя руки, упор лежа и толчком двумя упор присев, правая нога впереди.
4. Стойка на носках, руки вверх-кнаружи и шагом левой равновесие на ней, руки в стороны-книзу, держать.
5. Выпрямиться, руки вверх и шаг правой, полуприседая и выпрямляясь, круг левой рукой книзу.
6. Шаг левой, полуприседая и выпрямляясь, круг правой рукой книзу.
7. Встать на левой, приставить правую и поворот на носках кругом, руки дугами наружу вниз.
8. Шаг полки с правой, шаг полки с левой.
9. Махом одной и толчком другой соскок прогнувшись вперед с конца бревна.



Комбинация №2

1. Из стойки продольно опорой двумя руками прыжком упор, правая в сторону на носок; поворотом налево стойка на левом колене, правая назад и полушпагат, руки в стороны.
2. Опорой спереди, выпрямляя левую ногу, упор лежа.
3. Толчком двумя упор присев и встать.
4. Шагом вперед равновесие на левой, держать.
5. Выпрямляясь, шаг полки с правой и шаг полки с левой.
6. Приставляя правую, полуприседая и вставая, поворот на 90° в стойку продольно.
7. Соскок прогнувшись вперед.

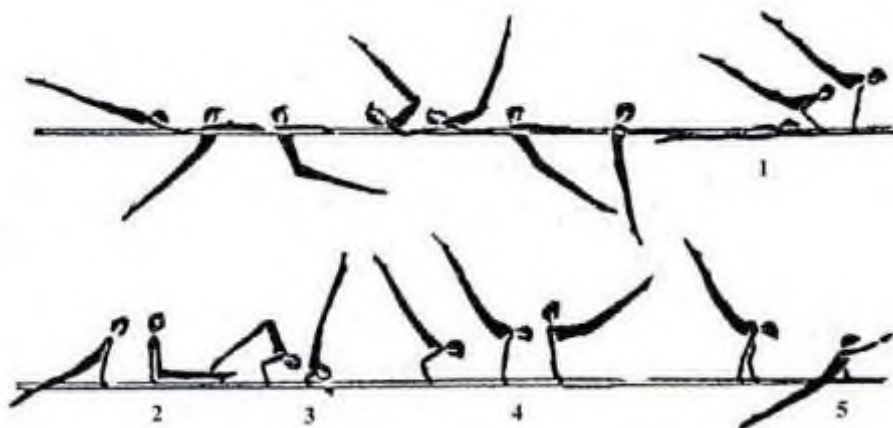


1. Брусья (юноши):

Комбинация №1

1. Из размахивания в упоре на руках подъем махом назад.
2. Махом вперед угол, держать.
3. Силой согнувшись стойка на плечах.
4. Выпрямляя руки, упор и мах вперед.
5. Махом назад соскок прогнувшись в сторону.

Примечание. Комбинацию можно выполнять на низких брусьях, заменяя упражнение №1 подъемом махом вперед из упора на предплечьях.

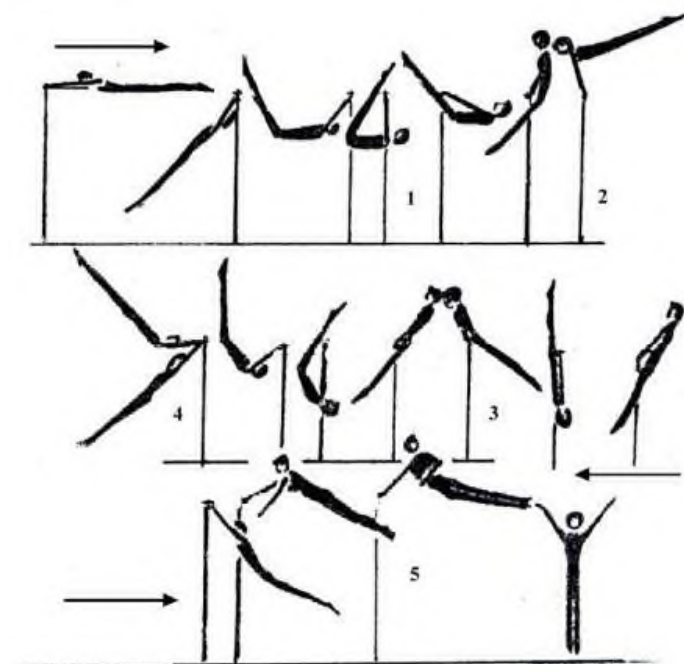


2. Перекладина (юноши)

Комбинация №1

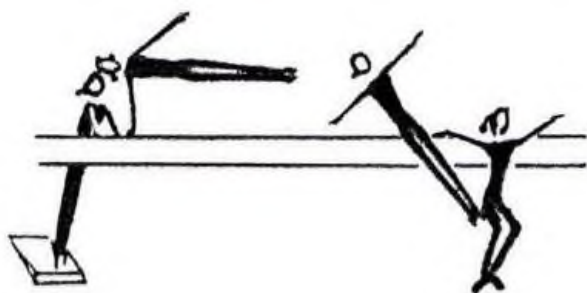
1. Из размахивания в вися подъем разгибом.
2. Мах назад.

3. Оборот назад в упоре.
4. Мах дугой в упоре.
5. Махом назад соскок прогнувшись с поворотом на 90°.



3. Опорный прыжок (девушки)

Прыжок боком



4. Опорный прыжок (юноши)

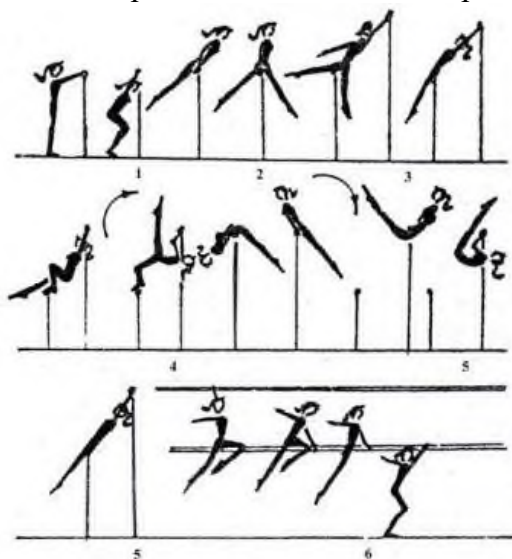


5. Брусья разной высоты (девушки)

Комбинация №1

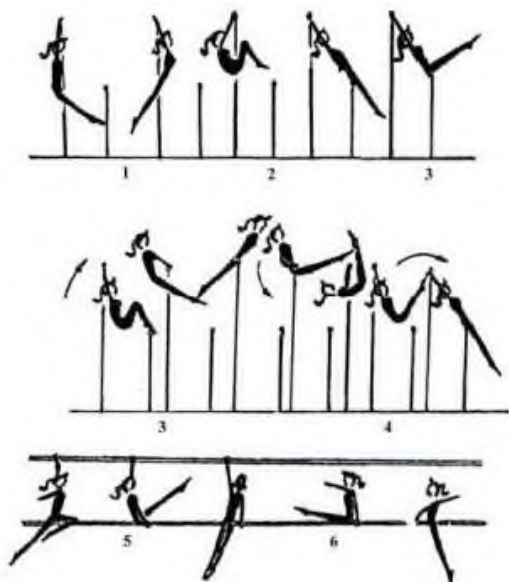
1. Из виса стоя снаружи (можно использовать мостик) наскок в упор.
2. Перемах правой в упор верхом.
3. Перехват правой в хват снизу за в/ж, перемахом правой влево поворот налево кругом в вис лежа сзади на н/ж.
4. Поднимая и сгибая левую, вис присев на левой и махом правой и толчком левой подъем переворотом в упор на в/ж.

5. Спад в вис лежа на н/ж и поворот в сед на бедре; руки: одна хватом на в/ж, другая в сторону.
6. Перехват за н/ж и соскок прогнувшись в сторону.



Комбинация №2

1. В висе на в/ж размахивание (2-3 раза)
2. Перемах согнув ноги в вис лежа сзади на н/ж
3. Вис присев и толчком двумя подъем рывком в упор на в/ж
4. Спад в вис лежа сзади на бедрах и поворот налево в сед на левом бедре, правая назад: руки: левая хватом за в/ж, правая в сторону
5. Поднимая и соединяя ноги, поворот налево с перехватом правой справа за н/ж и перемахом двумя влево соскок углом
6. Примечание. В комбинациях №1 и 2 подъем переворотом и подъем рывком взаимозаменяемы.



Тема 2.7 (3) Акробатика

Перечень контрольных упражнений «Выполнение акробатических элементов»

Обучающимся необходимо владеть техникой выполнения акробатических элементов.

Девушки:

1. Из основной стойки шагом вперед равновесие на левой (правой), руки в стороны (держат 3 с).
2. Шаг вперед – прыжок со сменой согнутых ног («козлик»), руки в стороны – шаг вперед – прыжок со сменой прямых ног вперед («ножницы»).
3. Выпад левой (правой), руки вперед – кувырок вперед в упор присев.
4. Кувырок назад.
5. Перекатом назад стойка на лопатках (держат 3 с).
6. Стойка на лопатках ноги врозь (максимально развести), ноги вместе.
7. Перекатом вперед встать на левую (правую), другая вперед, руки вверх.
8. Махом одной, толчком другой переворот в сторону («колесо») в стойку ноги врозь, руки в стороны.
9. Приставляя правую (левую) – полуприсев, руки назад-книзу и прыжок вверх ноги врозь.

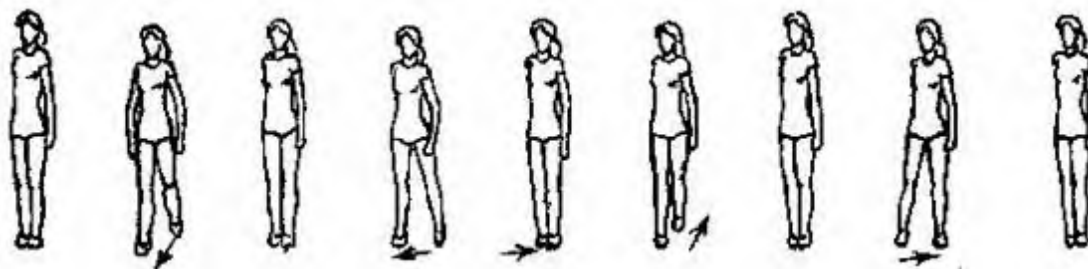
Юноши:

1. Из основной стойки шагом вперед равновесие на левой (правой), руки в стороны (держат 3 с).
2. Выпрямляясь, шаг вперед, руки вверх – махом одной, толчком другой стойка на руках (обозначить).
3. Встать в стойку руки вверх – упор присев.
4. Силой стойка на голове и руках (держат 3 с) – упор присев.
5. Кувырок вперед в сед – дугами наружу руки вверх, наклон (руками коснуться носок).
6. Кувырок назад в группировке в упор присев – перекатом назад, стойка на лопатках (держат 3 с) – перекатом вперед, упор присев – встать, руки в стороны.
7. Шаг вперед – толчком двух прыжок в группировке – шаг вперед – толчком двух прыжок согнувшись ноги врозь (руками коснуться носок).
8. Махом одной, толчком другой два переворота в сторону (2 «колеса») в стойку ноги врозь, руки в стороны.
9. Приставляя левую (правую) – прыжок вверх с поворотом на 360°. Тема 2.7 (4).

Аэробика

Перечень контрольных упражнений «Ритмичность базовых шагов»
Контрольное упражнение. «Приставной шаг».

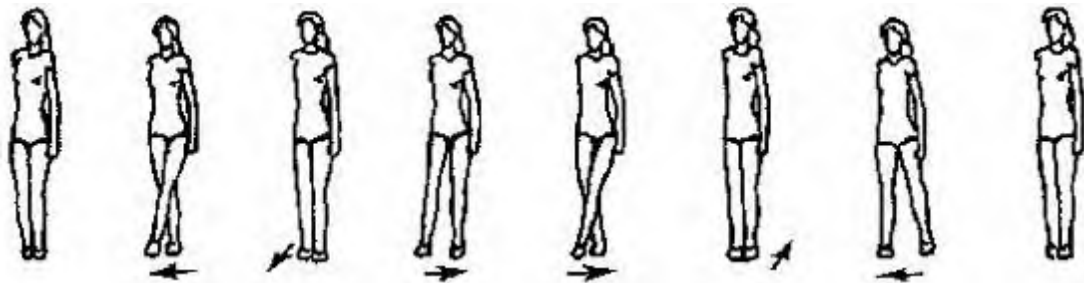
Под заданный ритм метронома (60, 80, 120 уд/мин) выполняется связка из 2 шагов: приставного шага (step touch) и шага v-step (вперед-назад) в такой последовательности: v-step вперед с правой ноги (из и.п. ноги вместе шаг вперед ноги врозь и возвращение в и.п.); приставной шаг вправо-влево; v-step назад с левой ноги, приставной шаг влево-вправо.



Оцениваются равномерность движений при постановке ноги с носка на всю ступню при условии сохранения правильной осанки.

Контрольное упражнение. «Двойной скрестный шаг»

Под заданный ритм метронома (60, 90, 120 уд/мин) выполняется блок, состоящий из комбинаций скрестного шага в сторону (grape wine) и приставного шага (step touch) в такой последовательности: скрестный шаг в правую сторону, приставной шаг с правой ноги вперед и приставной шаг в левую сторону; скрестный шаг в левую сторону, приставной шаг с левой ноги назад и приставной шаг вправо; возвращение в и.п.



Оцениваются согласованность движений с ударами метронома, хорошая осанка, равномерность движений при постановке ноги с носка на всю ступню.

Комплекс контрольных упражнений «Ритмичность прыжков и прыжковых упражнений»

Контрольное упражнение «Прыжок вперед».

Стоя на левой ноге, поднять правую вперед и, отталкиваясь от опоры, выполнить под удары метронома прыжок вперед на правую в полуприсед на ней, левую - назад. Отталкиваясь правой ногой от опоры, выполнить прыжок назад в исходное положение. Повторить два раза (всего четыре прыжка).



Оцениваются танцевальность, согласованность движений, амплитуда, слитность:

Контрольное упражнение. «Прыжки со сменой положения ног».

Под удары метронома последовательно выполняются четыре прыжка вперед со сменой положения ног - "козлик" и "ножницы" (по два прыжка).

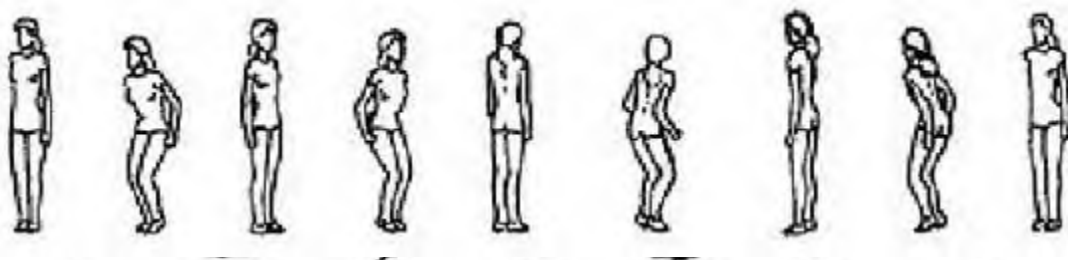


Оцениваются степень согласованности движений с ударами метронома, высота прыжка, слитность, легкость и выразительность движений.

Перечень контрольных упражнений «Ритмичность вращательных движений»
Контрольное упражнение «Скрестный поворот».

Под заданный ритм метронома выполняется приставной шаг в сторону с правой ноги и скрестный поворот вперед на 360°, затем приставной шаг с левой ноги в сторону и скрестный поворот вперед на 360°. При выполнении скрестного поворота на 180° шагом вперед или назад правая (левая) ставится впереди или сзади опорной так, чтобы носки были на одной линии. Поднимаясь на полупальцы, девушка выполняет поворот на двух ногах (тяжесть тела равномерно распределяется на обе ноги). При выполнении скрестного поворота на 360° шагом вперед в завершающей фазе нога, выполняющая скрестный шаг, приставляется к опорной. В скрестном повороте шагом назад на 360° приставляется опорная нога.

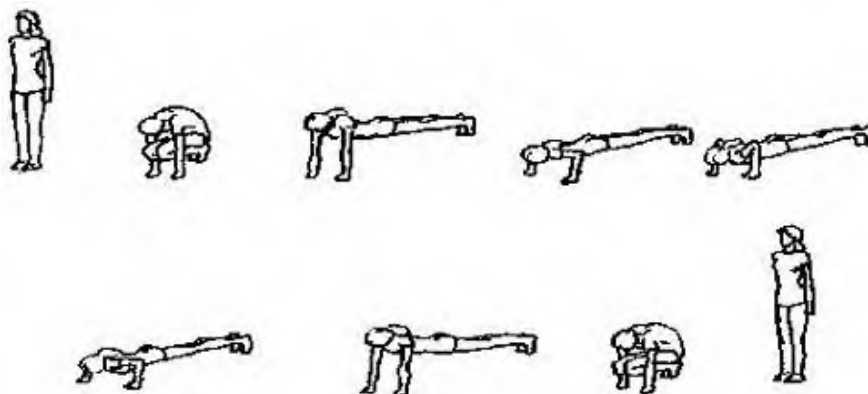
Контрольное упражнение. «Повороты прыжками». Под стук метронома, продвигаясь вперед прыжками на двух, поворот вправо на 360° (каждый поворот на 90°), затем влево.



Оцениваются слитность, согласованность движений, осанка, амплитуда и выразительность движений.

Перечень контрольных упражнений «Ритмичность статодинамических упражнений»
Контрольное упражнение «Упор присев - упор лежа».

Под заданный ритм (60, 120 уд/мин) выполняется упражнение на 8 счетов: из основной стойки упор присев, упор лежа, на 2 счета руки сгибаются в локтях, туловище опускается вниз, на 2 счета руки выпрямляются, упор присев, основная стойка. Повторяем 2-4 раза.



Оцениваются согласованность движений и ритма, положение тела, техника выполнения, рациональное распределение усилий (напряжение и расслабление).

Контрольное упражнение «Ритм телодвижений».

Под заданный ритм (60 уд/мин) выполняется упражнение на 8 счетов: из и.п. лежа на спине руки за головой, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. На 2 счета поднять верхнюю часть спины вверх, на 2 - опустить вниз, на один - подтянуть колени к груди в и.п., выпрямить ноги вверх и возвратиться в и.п. Повторить 2-4 раза.

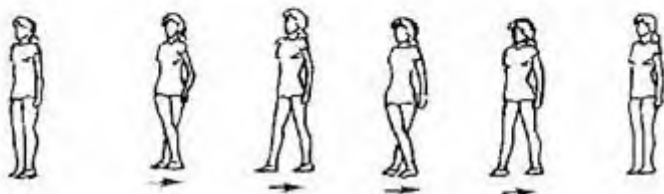


Оцениваются согласованность движений с ритмом, чередование напряжения и расслабления, техника исполнения, артистичность, правильное дыхание.

Перечень контрольных упражнений «Ритмичность коллективных действий» Контрольное

упражнение «Ритмичность согласованных движений».

Под заданный ритм (60 уд/мин) выполняется связка на 16 счетов: на 4 счета - скрестный шаг вправо; на 4 - захлесты голени правой-левой с разворотом на 90° в сторону движения; на 4 - возвращение в и.п., выполняя захлесты с поворотом на 180°; на 4 - приставной шаг вправо-влево. То же самое повторяем со скрестного шага влево. Упражнение выполняется группой из 3-4 человек и более.



Оцениваются согласованность шагов и заданного ритма, техника исполнения, синхронность, артистичность и выдержанная линия движения.

Тема 2.7 (5) Атлетическая гимнастика

Перечень контрольных упражнений

№ пп	Контрольное упражнение	Дозировка	ОМУ
1.	Жим гантелей лёжа на полу	3 подхода по 20- 30 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 3-4 кг, для юношей – 6-8 кг.

2.	Разведение гантелей в стороны	3 подхода по 10 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 1,5 -2 кг, для юношей – 3-5 кг.
3.	Разведение гантелей в стороны в наклоне	3 подхода по 10 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 1,5 -2 кг, для юношей – 3-5 кг.
4.	Подъем гантелей на бицепс стоя	3 подхода по 10 - 20 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 2 -4 кг, для юношей – 5-8 кг.

Тема 2.7 (6) Самбо

Перечень контрольных упражнений

- освобождение от захвата за одну руку двумя руками;
- освобождение от захвата за руку;
- игровые ситуации на уход с линии атаки.

Тема 2.8 (1). Футбол

Перечень контрольных упражнений

- удар носком по мячу;
- удар внутренней частью подъема;
- удар внешней частью подъема;
- остановка мяча внутренней стороной стопы;
- остановка мяча внутренней стороной стопы в прыжке
- остановка мяча подошвой.

Тема 2.8 (2) Баскетбол

Перечень контрольных упражнений:

- челночный бег с ведением мяча,
- атаки кольца,
- подбор мяча,
- передача мяча игроку,
- имитация тактического взаимодействия игроков Тема 2.8

(3) Волейбол

Перечень контрольных упражнений:

- броски набивного мяча способом «двумя руками сверху»;

- замах и имитация ударного движения по подвешенному мячу;
- подача мяча на расстояние 8-10 метров;
- верхней прямой подачи мяча через сетку.

Тема 2.8 (6) Хоккей

Перечень контрольных упражнений:

- ведение шайбы в движении по малому кругу вбрасывания спиной вперед;
- ведение шайбы в движении по всем кругам вбрасывания лицом;
- передвижение змейкой на двух коньках;
- бросок кистевой

Тема 2.8 Лапта

Подвижная игра с мячом Тема 2.9 Лёгкая атлетика

Перечень контрольных нормативов:

№	Нормативы	юноши			девушки		
		«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
1.	Бег 60 м. (сек.)	8,4	8,8	9,2	9,7	10,0	10,5
2.	Бег 100м. (сек.)	14,0	14,5	15,0	16,0	17,0	17,5
3.	Бег 200 м. (сек.)	30	32	35	36	38	41
4.	Бег 2000 м. 3000 м. (мин. сек.)	13.3	14.3	15.3	10.0	11.0	12.0
5.	Кросс 500 м. (мин. сек.)	1.30	1.35	1.45	1.45	1.50	2.00
6.	Кросс 1000 м. (мин. сек.)	3.36	3.50	4.00	4.23	4.40	4.30
7.	Шестиминутный бег (М.)	1500	1450	1350	1250	1200	1100
8.	Челночный бег 4х9 м. (сек.)	9,2	9,8	10,4	10,4	11,0	11,6
9.	Прыжок в длину с места (см.)	230	215	210	185	175	165
10,	Прыжок в длину с разбега (см)	440	410	380	380	350	320
11	Прыжок в высоту с разбега	135	130	120	115	110	100
12	Тройной прыжок с места (см.)	680	650	630	540	520	480
13	Прыжки со скакалкой (раз в 1 минуту)	140	125	110	150	135	120
14	Метание гранаты 700 гр. 500 гр.(м.)	38	32	26	22	19	16
15	Челночный бег 10 x10м.(сек)	27	28	30			

Перечень контрольных упражнений:

- ## 2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

N п/п	Испытания (тесты)	Нормативы	
		Юноши	Девушки
1.	Бег на 30 м (с)	4,9	5,7
	или бег на 60 м (с)	8,8	10,5
	или бег на 100 м (с)	14,6	17,6
2.	Бег на 2000 м (мин, с)	-	12.00
	или бег на 3000 м (мин, с)	15.00	-
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	9	-
	или подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	-	11
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	15	-
	или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	27	9
4.	Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи - см)	+6	+7
Испытания (тесты) по выбору			
5.	Челночный бег 3х10 м (с)	7,9	8,9
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	375	285
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	195	160
7.	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)	36	33
8.	Метание спортивного снаряда: весом 700 г (м)	27	-
	весом 500 г (м)	-	13
9.	Бег на лыжах на 3 км (мин, с)	-	20.00
	Бег на лыжах на 5 км (мин, с)	27.30	-
	или кросс на 3 км (бег по пересечённой местности) (мин, с)	-	19.00

	или кросс на 5 км (бег по пересечённой местности) (мин, с)	26.30	-
10.	Плавание на 50 м (мин,с)	1.15	1.28
11.	Стрельба из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция 10 м (очки): из пневматической винтовки с открытым прицелом	15	15
	или из пневматической винтовки с диоптрическим прицелом, либо «электронного оружия»	18	18
12.	Самозащита без оружия (очки)	15-20	15-20
13.	Туристский поход с проверкой туристских навыков (протяжённость не менее, км)	10	10
Количество испытаний (тестов) в возрастной группе		13	13
Количество испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)		7	7

Оценка «Отлично» ставится, если обучающийся выполнил нормативы не менее 7 испытаний (тестов);

оценка «хорошо» ставится при выполнении 5-6 испытаний; оценка

«удовлетворительно» - при выполнении 3-4 испытаний; оценка

«неудовлетворительно» - менее 3 испытаний.

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

по общеобразовательной дисциплине

«Физическая культура»

Поурочный тематический план

Учебный год _____

Дисциплина «Физическая культура»

Профессия: 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Группа, курс _____

Преподаватель: Волчихин К.А.

Наименование разделов и тем	Количество часов	Тип занятия	Междисциплинарные связи	Дополнительная литература	Оснащение (специальное, дополнительное)	Типы оценочных мероприятий
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Физическая культуры, как часть культуры общества и человека	12					
Основное содержание	8					
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	2	лекция		Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва:	Мультимедийное оборудование	составление словаря терминов, либо кроссворда

				Издательство Юрайт, 2025. — 424 с.		
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	2	лекция	ОБЖ, биология	Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 424 с.	Мультимедийное оборудование	защита презентации/ доклада- презентации
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	2	лекция	биология	Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2023. — 256 с.	Мультимедийное оборудование	выполнение самостоятельной работы
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	2	лекция	биология	Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 424 с.	Мультимедийное оборудование	составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,

						заполнение дневника самоконтроля
Профессионально-ориентированное содержание	4					
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	2	лекция	ОБЖ, биоло гия	Справочник работника физической культуры и спорта: нормативные правовые и программно-метод. документы, практ. опыт, рекомендации / авт.-сост. А. В. Царик. – Москва: Спорт, 2024	Мультимедийное оборудование	фронтальный опрос, составление профессиограмм ы
Тема 1.6 Профессионально- прикладная физическая подготовка	2	лекция				
1.6	1.Понятие «профессионально- прикладная физическая подготовка», задачи профессионально- прикладной физической подготовки, средства профессионально- прикладной физической подготовки		биоло гия	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с.	Мультимедийное оборудование	составление кроссворда
1.6	2.Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности, определение видов физкультурно-спортивной		биоло гия	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с.	Мультимедийное оборудование	фронтальный опрос контрольное тестирование

	деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.						
Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		58					
Методико-практические занятия		16					
Профессионально ориентированное содержание		16					
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой		2	практическое				
2.1	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения			ОБЖ, биология	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с.		составление комплекса упражнений
2.1	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности			ОБЖ, биология	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с.	степ-платформы, фитболы	составление комплекса упражнений

Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		2	практическое	ОБЖ, биология	Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 424 с.	оборудование, которое используется при сдаче ГТО	фронтальный опрос демонстрация упражнений
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		2	практическое	ОБЖ, биология	Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 424 с.	медицинские весы, динамометры, сантиметровые ленты, тонометры	фронтальный опрос оценивание практической работы
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач		2	практическое				
2.4	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов			ОБЖ	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с.		тестирование фронтальный опрос

	упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности						демонстрация упражнений
2.4	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности			ОБЖ	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с.		фронтальный опрос демонстрация контрольных упражнений оценивание практической работы
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка		8	практическое				
2.5	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы,			ОБЖ			фронтальный опрос

	профессиональные заболевания.						
2.5	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики (первая, вторая, третья группы профессий)			ОБЖ		мультимедийное оборудование	демонстрация комплекса упражнений, фронтальный опрос
2.5	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики (четвертая группа профессий)			ОБЖ	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с.	мультимедийное оборудование	демонстрация комплекса упражнений, фронтальный опрос
Основное содержание		42					
Учебно-тренировочные занятия		42					
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой		2	практическое				
2.6	Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности,					фитболы	демонстрация упражнений, фронтальный опрос

	развитие основных физических качеств						
Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид) *		2	практическое				
2.7(1)	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.			ОБЖ			демонстрация контрольных упражнений защита доклада, реферата
2.7(1)	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки.						демонстрация комплекса ОРУ, демонстрация контрольных упражнений тестирование (контрольная работа по теории)
Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика*		2	практическое				

2.7(2)	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)			физика	Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2023. — 214 с.		демонстрация контрольных упражнений
2.7(2)	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)			физика	Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2023. — 214 с.		демонстрация контрольных упражнений
2.7(2)	Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)			физика	Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2023. — 214 с.		демонстрация контрольных упражнений
Тема 2.7 (3) Акробатика*		2	практическое				
2.7 (3)	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».			ОБЖ	Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2023. — 214 с.		демонстрация контрольных упражнений

2.7 (3)	Совершенствование акробатических элементов			ОБЖ	Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2023. — 214 с.		демонстрация контрольных упражнений
2.7 (3)	Освоение и совершенствование акробатической комбинации			ОБЖ	Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2023. — 214 с.		демонстрация контрольных упражнений
Тема 2.7 (4) Аэробика*		2	практическое				
2.7 (4)	Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.			ОБЖ			демонстрация контрольных упражнений
2.7 (4)	Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой).			ОБЖ		степ-платформы, фитболы	демонстрация контрольных упражнений
2.7 (4)	Развитие физических способностей средствами аэробики в т.ч. с использованием новых видов оборудования и			ОБЖ		степ-платформы, фитболы	демонстрация контрольных

	направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.).						упражнений
Тема 2.7 (5) Атлетическая гимнастика*		2	практическое				
2.7 (5)	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса Выполнение упражнений со свободными весами			ОБЖ		резиновый амортизатор, гантели	демонстрация контрольных упражнений
2.7 (5)	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования			ОБЖ		подвесные петли (TRX), босу и другие	демонстрация контрольных упражнений
2.7 (5)	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.			ОБЖ		силовые и кардиотренажеры (при наличии)	демонстрация контрольных упражнений
Спортивные игры (по выбору не менее 2 тем) *							
Тема 2.8 (1) Футбол		6	практическое				
2.8 (1)	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и			ОБЖ	Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-		демонстрация

	совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.				11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2024)		контрольных упражнений
2.8 (1)	Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника			ОБЖ	Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2024)		демонстрация контрольных упражнений защита доклада, реферата
2.8 (1)	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения			ОБЖ	Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2024)		демонстрация контрольных упражнений тестирование (контрольная работа по теории)
2.8 (1)	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра).			ОБЖ	Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред.		демонстрация контрольных упражнений

					Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2023)		
Тема 2.8 (2) Баскетбол		6	практическое				
2.8 (2)	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча;			ОБЖ	Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 424 с.	мультимедийное оборудование	демонстрация контрольных упражнений

2.8 (2)	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения			ОБЖ	Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 424 с.	мультимедийное оборудование	демонстрация контрольных упражнений тестирование (контрольная работа по теории)
2.8 (2)	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности			ОБЖ	Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 424 с.	мультимедийное оборудование	демонстрация контрольных упражнений
Тема 2.8 (3) Волейбол		6	практическое				
2.8 (3)	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием			ОБЖ	Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 493 с.	мультимедийное оборудование	демонстрация контрольных упражнений защита доклада, реферата

	мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении						
2.8 (3)	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения			ОБЖ	Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 493 с.	мультимедийное оборудование	демонстрация контрольных упражнений тестирование (контрольная работа по теории)
2.8 (3)	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности			ОБЖ	Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 493 с.	мультимедийное оборудование	демонстрация контрольных упражнений
Тема 2.9 Лёгкая атлетика		14	практическое				
2.9	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и			ОБЖ	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А.		сдача контрольных нормативов

	низкого старта, стартового разгона, финиширования.				Бишаева, В.В. Малков. – Москва: КноРус, 2024. — 379 с.		
2.9	Совершенствование техники спринтерского бега			ОБЖ	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. – Москва: КноРус, 2024. – 379 с.		сдача контрольных нормативов
2.9	Совершенствование техники (кроссового бега ¹ , средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))			ОБЖ	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. – Москва: КноРус, 2024. – 379 с.		сдача контрольных нормативов
2.9	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)			ОБЖ	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с.		сдача контрольных нормативов
2.9	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега			ОБЖ	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с.		сдача контрольных нормативов
2.9	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега			ОБЖ	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с.		сдача контрольных нормативов

¹ Кроссовая подготовка - для южных регионов, лыжная подготовка – для северных

2.9	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);			ОБЖ	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с.		сдача контрольных нормативов
2.9	Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.			ОБЖ	Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с.		тестирование (контрольная работа по теории)
Форма промежуточной аттестации		2	дифференцированный зачет				сдача нормативов ГТО
Итого		72 ч.					

*В теме 2.7 Гимнастика необходимо реализовать Гимнастика (обязательный вид- 4 часа) и два вида гимнастики на выбор 2.7(2) - 2.7(6) (6 ч.+6ч.)
В теме 2.8 необходимо реализовать два вида спортивных игр на выбор 2.8 (1) - 2.8 (6) (8 ч.+8 ч.)

Опорный конспект

Тема 2.7 Гимнастика

1.	Тема занятия	Тема 2.7 (1) Основная гимнастика – 2 часа
2.	Содержание темы	1. Построение. Техника безопасности на занятиях. Сообщение задач занятия.* 2. Ходьба.* 3. Бег.* 4.* Строевые упражнения: Строевые приемы: построения и перестроения, передвижения, размыкания и смыкания см. приложение № 2.7(1) 1 4.* ОРУ без предметов, с предметами, парные, групповые, на снарядах и тренажерах (например, ОРУ могут быть: на силу, на гибкость, выносливость и т.д.)* см. приложение №2.7(1) 2 4.* Прикладные упражнения Ходьба. Бег. Упражнения в равновесии. Лазанье и перелазание. Метание и ловля. Поднимание и переноска груза. Прыжки. См. приложение №2.7(1) 3
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 04, ОК 08. –владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; –владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности (умение составить** и провести* комплекс ОРУ без предметов, с предметом, парные, групповые, на снарядах и тренажерах, выполнение прикладных упражнений), применение на практике строевых упражнений –владение техническими приемами и двигательными действиями гимнастики, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; –развитие физических качеств (гибкости, силы, выносливости, ловкости, быстроты,).
5.	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	демонстрация контрольных упражнений, тестирование (контрольная работа по теории) демонстрация комплекса ОРУ защита рефератов/докладов

7.	Задания для самостоятельного выполнения	Проведение строевых упражнений** Составление комплекса ОРУ** Проведение общеразвивающих упражнений на группе.** Знать технику лазания по вертикальному канату

*выбрать в соответствии с планируемыми образовательными результатами конкретного занятия

** для самостоятельной работы

1.	Тема занятия	Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика – 2 часа
2.	Содержание темы	1. Построение. Техника безопасности на занятиях. Сообщение задач занятия* 2. Ходьба* 3. Бег* 4. О.Р.У.* 5.* Освоение/совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши) Девушки: Техника выполнения упражнений на брусьях разной высоты: - из размахивания изгибами в висе на верхней жерди перемахом ноги врозь в вис лежа на нижней (см. приложение №2.7(2) 1) - из виса присев на нижней жерди толчком двух ног подъем в упор на верхнюю жердь (см. приложение №2.7(2) 2) - подъем переворотом в упор на верхнюю жердь (см. приложение №2.7(2) 3) - подъем в упор на верхнюю жердь из виса присев на нижней жердь (см. приложение №2.7(2) 4) - соскок углом назад из седа на бедрах на нижней жерди (см. приложение №2.7(2) 5) Юноши: Техника выполнения упражнений на параллельных брусьях: - подъем махом вперед и назад (см. приложение № 2.7(2) 6) - подъем разгибом из упора на руках согнувшись (см. приложение № 2.7(2) 7) - кувырок вперед из седа ноги врозь (см. приложение № 2.7(2) 8) - стойка на плечах махом (см. приложение № 2.7(2) 9) - соскок махом вперед вправо с поворотом кругом (см. приложение № 2.7(2) 10) 5. *Освоение/совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши) Девушки: Техника выполнения упражнений на бревне: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна (см. приложение № 2.7(2) 11) Юноши: Техника выполнения упражнений на перекладине висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад) (см. приложение № 2.7(2) 12)

		5.* Освоение/совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)* Основы техники обучения опорному прыжку (см. приложение № 2.7(2) 13) Девушки: Техника выполнения упражнений опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (см. приложение № 2.7(2) 14) Юноши: Техника выполнения упражнений опорного прыжка через коня: ноги врозь (см. приложение № 2.7(2) 15) 5.*Развитие физических способностей средствами спортивной гимнастики Комплексы ОФП и СФП*
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 04, ОК 08. – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности (освоение/совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)*; освоение/совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)*; освоение/совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)*); – владение техническими приемами и двигательными действиями спортивной гимнастики, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; – развитие физических качеств (гибкости, силы, выносливости, ловкости, быстроты).
5.	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Демонстрация контрольных упражнений
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Комплексы ОФП и СФП для развития физических качеств Комбинация на гимнастическом бревне (девушки). Девушкам предлагается самостоятельно составить комбинацию из новых и ранее освоенных упражнений.**

*выбрать в соответствии с планируемыми образовательными результатами конкретного занятия

1.	Тема занятия	Тема 2.7 (3) Акробатика – 2 часа
2.	Содержание темы	1. Построение. Техника безопасности на занятиях. Сообщение задач занятия* 2. Ходьба* 3. Бег* 4. Строевые упражнения* 5. ОРУ* 6.* Освоение/совершенствование акробатических элементов Акробатические элементы: Девушки: - Из основной стойки шагом вперед равновесие на левой (правой), руки в стороны. - Шаг вперед – прыжок со сменой согнутых ног («козлик»), руки в стороны – шаг вперед – прыжок со сменой прямых ног вперед («ножницы»). - Выпад левой (правой), руки вперед – кувырок вперед в упор присев. - Кувырок назад. - Перекатом назад стойка на лопатках. - Стойка на лопатках ноги врозь (максимально развести), ноги вместе. - Перекатом вперед встать на левую (правую), другая вперед, руки вверх. - Махом одной, толчком другой переворот в сторону («колесо») в стойку ноги врозь, руки в стороны. - Приставляя правую (левую) – полуприсед., руки назад-книзу и прыжок вверх ноги врозь. Юноши: - Из основной стойки шагом вперед равновесие на левой (правой), руки в стороны. - Выпрямляясь, шаг вперед, руки вверх – махом одной, толчком другой стойка на руках (обозначить). - Встать в стойку руки вверх – упор присев. - Силой стойка на голове и руках – упор присев. - Кувырок вперед в сед – дугами наружу руки вверх, наклон (руками коснуться носок). - Кувырок назад в группировке в упор присев – перекатом назад, стойка на лопатках – перекатом вперед, упор присев – встать, руки в стороны. - Шаг вперед – толчком двух прыжок в группировке – шаг вперед – толчком двух прыжок, согнувшись ноги врозь (руками коснуться носок). - Махом одной, толчком другой два переворота в сторону (2 «колеса») в стойку ноги врозь, руки в стороны. - Приставляя левую (правую) – прыжок вверх с поворотом на 360°. 6.* Освоение/совершенствование акробатической комбинации
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 04, ОК 08. – владение основными способами самоконтроля

		индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности (освоение/совершенствование акробатической комбинации); – владение техническими приемами и двигательными действиями акробатики, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; – развитие физических качеств (гибкости, силы, выносливости, ловкости, быстроты).
5.	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Демонстрация контрольных упражнений
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Составить комплексы ОФП и СФП для развития физических качеств Составить и сдать комбинацию из акробатических элементов

*выбрать в соответствии с планируемыми образовательными результатами конкретного занятия

1.	Тема занятия	Тема 2.7 (4) Аэробика – 2 часа
2.	Содержание темы	1. Построение. Техника безопасности на занятиях. 2. Сообщение задач занятия* 3.*Освоение базовых шагов (Например: Базовые шаги: March, Walking, Step (степ), Step touch, V-step, Heel touch, Toe touch, Mambo, Cross (кросс), Step line, double step touch, Chasse, gallop, Slide, Open step, Grape wine, Scoop, Leg curl, Back curl, Knee up, Repeter, Double, Squat, Lunge, Skip, Low kik, Pone, Kik, Lift, Pendulum, Pivot turn, Pivot turn, Turn, Jump turn) Приложение №2.7(4) 1 3.*Основные и модифицированные шаги аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений* (Например: при добавлении поворота в "шаг" Mambo Side, получается модифицированный "шаг": 1-шаг ведущей ногой в сторону 2-шаг опорной ногой на месте 3-шаг ведущей ногой в сторону с поворотом спиной на 180 градусов 4-шаг опорной ногой на месте.) Приложение №2.7(4)2 3.*Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (Например: Типовая связка базовой аэробики 1. 1 – 8 – step touch L $\longleftrightarrow \uparrow \downarrow$ 2. 1 – 4 – grape wine $\rightarrow$ 5 – 8 – leg curl 3. 1 – 4 – chasse $\leftarrow$ 5 – 8 – V – step turn 4. 1 – 4 – 2 open step

		5 – 8 – pivot turn) 3.*Развитие физических способностей средствами аэробики. Упражнения для мышц пояса верхних конечностей: Упражнения для растягивания мышц и подвижности суставов верхних конечностей Упражнения для мышц таза и бедра (выпады): Упражнения для развития гибкости туловища и нижних конечностей. Упражнения для мышц таза и бедра (приседания и тяга) Упражнения для развития гибкости туловища и нижних конечностей. например: упражнения на растягивание мышц (элементы стретчинга) Приложение №2.7(4) 3
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 04, ОК 08. – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств (совершенствование функциональных систем организма с применением упражнений аэробного характера); – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности (освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики); – владение техническими приемами и двигательными действиями аэробики, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; – развитие физических качеств (гибкости, силы, выносливости, ловкости, быстроты).
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Демонстрация контрольных упражнений
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Составить связку базовой аэробики на 16 и 32 счёта Провести связку базовой аэробики на 16 и 32 счёта

*выбрать в соответствии с планируемыми образовательными результатами конкретного занятия

1.	Тема занятия	Тема 2.7 (5) Атлетическая гимнастика – 2 часа
2.	Содержание темы	1. Построение. Техника безопасности на занятиях. Сообщение задач урока* 2. Ходьба* 3. Бег* 4. ОРУ* 5.* Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса Возможные варианты комбинаций блоков

1. Бицепс + спина	13. Грудь + бицепс
2. Приседы + бицепс	14. Грудь + спина
3. Приседы + спина	14. Грудь + плечи
4. Приседы + плечи	15. Грудь + Приседы
5. Трицепс + Спина	16. Грудь + трицепс
6. Трицепс + приседы	17. Грудь + Пресс
7. Пресс + бицепс	18. Выпады + бицепс
8. Пресс + спина	19. Выпады + спина
9. Пресс + плечи	20. Выпады + плечи
10. Пресс + приседы	21. Выпады + трицепс
11. Пресс + трицепс	22. Выпады + пресс
12. Грудь + бицепс	23. Выпады + грудь
13. Грудь + спина	

5.* Выполнение упражнений со свободными весами
(Приложение 2.7(5) 1)

Например: подъём гантелей на бицепс стоя



Целевые мышцы:

бицепс (акцент на длинную головку)

Вспомогательные
мышцы:

плечевая мышца

все мышцы предплечья

разведение гантелей в стороны



Целевые мышцы:

дельтовидная мышца;

надостная мышца;

Вспомогательные:
трапециевидные мышцы,
передняя зубчатая мышца

5.*Выполнение упражнений и комплексов упражнений
использованием новых видов фитнес оборудования
Например: «Планка на полусфере»



5.* Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах
Тяга Т-образного грифа



Укрепляются дельтовидная, большая и малая круглая, трапецевидная, ромбовидная мышцы, широчайшие мышцы спины, подостная, плечевая и плечелучевая мышцы.

3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 04, ОК 08. – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности (умение выполнять упражнения и комплексы упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса; упражнения со свободными весами; упражнения и комплексы упражнений использованием новых видов фитнес оборудования*; упражнения и комплексы упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах); – владение техническими приемами и двигательными действиями атлетической гимнастики, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; – развитие физических качеств (гибкости, силы, выносливости, ловкости, быстроты).
5.	Формы организации	фронтальная, групповая, индивидуальная

	учебной деятельности	
6.	Типы оценочных мероприятий	Демонстрация контрольных упражнений
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Выполнить комплекс упражнений: Прямые скручивания на пресс (30 раз) Подъём на носки стоя с гантелями в руках (30 раз) (для девушек 3 кг; для юношей 5 кг.) Заполнить дневник самонаблюдения

1.	Тема занятия	Тема 2.7 (6) Самбо – 2 часа
2.	Содержание темы	1. Построение. Техника безопасности на занятиях. 2. Разминка. 3. Общеподготовительные упражнения: (Строевые упражнения, разминка самбиста, ОРУ, упражнения с отягощением весом собственного тела для воспитания физических качеств, стретчинг, упражнения с партнером, упражнения с гирями, упражнения в положении лежа на ковре, упражнения на гимнастической стенке, упражнения с гимнастической палкой, упражнения с манекеном, упражнения с мячом, упражнения с самбистским поясом (скакалкой)). Приложение 2.7 (6) 1 4.* Освоение/совершенствование навыков самостраховки, безопасного падения Техника падения вперед с самостраховкой  <i>Самостраховка на руки прыжком</i> Техника падения назад с самостраховкой  <i>Падение назад с самостраховкой на спину</i> Техника выполнения кувырков с самостраховкой

		 <i>Кувырок вперед с самостраховкой на бок</i>  <i>Кувырок боком</i> 4.* Освоение/совершенствование навыков освобождения от захватов Освобождение от захвата за одну руку двумя руками  Освобождение от захвата за руки  4.*Освоение/совершенствование навыков ухода с линии атаки. Игровые ситуации и подвижные игры. Приложение 2.7 (6) 2
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 04, ОК 08. – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности (освоение/совершенствование навыков самостраховки, безопасного падения; освоение/совершенствование навыков освобождения от захватов; освоение/совершенствование навыков ухода с линии атаки); – владение техническими приемами и двигательными действиями аэробики, активное применение их в физкультурно-

		оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; – развитие физических качеств (гибкости, силы, выносливости, ловкости, быстроты).
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, парная
6.	Типы оценочных мероприятий	Демонстрация контрольных упражнений
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Повторить терминологию самбо Выполнить комплекс упражнений: 1. махи правой и левой ногой вперёд и назад, в сторону (10 раз.) 2. повороты туловища влево и вправо с разведёнными в сторону руками (10 раз.) 3. глубокие выпады правой и левой ногой вперёд и вбок (10 раз.) 4. выпрыгивания вверх на двух ногах (10 раз.) Заполнить дневник самонаблюдения

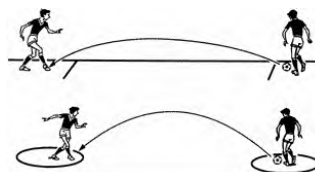
Тема 2.8 Спортивные игры

1.	Тема занятия	Тема 2.8. Футбол – 6 часов
2.	Содержание темы	1. Построение. Техника безопасности на занятиях. 2. Разминка. 3. Комплекс упражнений для развития физических способностей: (например, упражнения. на формирование подвижности в верхнем плечевом поясе; на формирование подвижности в тазобедренных суставах; прыжки на координацию) 4.* Разбор правил игры и методика судейства 4.*Совершенствование техники ударов по мячу и остановок мяча Объяснение техники выполнения удара носком  Выполнение специальных упражнений: – Коснись носком центра мяча. – Удар с места по неподвижному мячу в стенку. – Удар с разбега по неподвижному мячу в стенку. – Удар с места или с разбега в паре, в тройке. Объяснение техники выполнения удара серединой подъема  Выполнение специальных упражнений: – Серединой в середину (имитация удара по мячу). – У стенки (нанесение несильного удара в стенку). – По неподвижному мячу (удар с разбега в стенку). – Предмет перед стенкой (постараться попасть в предмет (стойка) с места, с разбега). – В маленькие ворота (попасть в мини-ворота с места, с разбега). – Попади в квадрат (попасть в квадрат, нарисованный на стене, сетке). Объяснение техники выполнения удара внутренней частью подъема

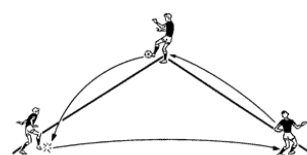


Выполнение специальных упражнений

Забей за линию.

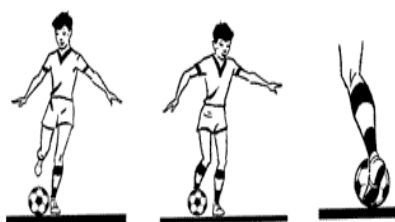


Из круга в круг.



В треугольнике

Объяснение техники выполнения удара внешней частью подъёма

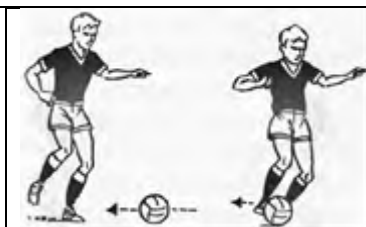


Выполнение специальных упражнений

Учебная игра «Получив мяч, попади в цель»



Объяснение техники остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке



Объяснение техники остановки мяча подошвой



Обучение технике игры.

Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника

Техника защиты

4.*Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения

Тактика игры в защите (индивидуальные, групповые, командные действия)

задачи:

- лишить противника возможности в развитии атаки
- предотвратить удар по воротам

Индивидуальные действия в защите: передвижения, финты, перехваты, отбивание, выбивание, отбор мяча.

Групповые действия в защите, например,

комбинированный метод обороны - сочетание персональной опеки противника с действиями защитника в конкретной зоне.

Командные действия в защите, например смешанная защита.

Тактика игры в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия)

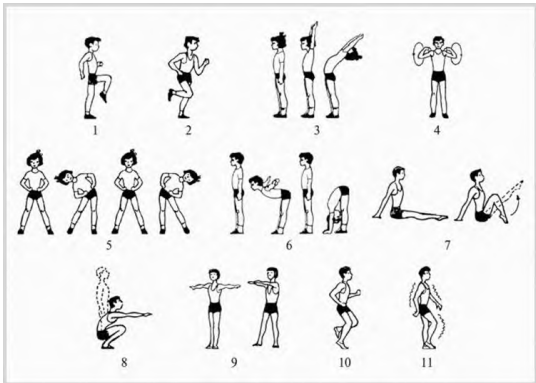
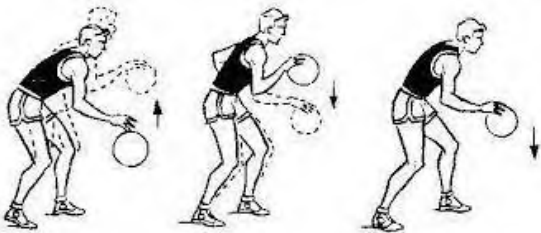
4.* Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности

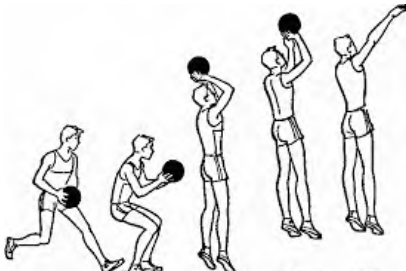
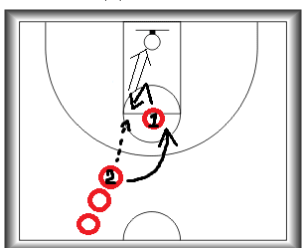
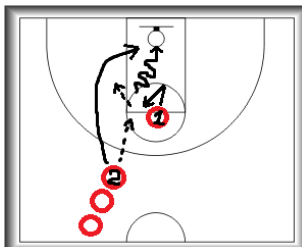
Учебная игра

3.	Тип занятия	Практическое занятие

4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 04, ОК 08. – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности – владение техническими приемами и двигательными действиями футбола, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; (совершенствование техники ударов по мячу и остановок мяча; освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения; выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности); – развитие физических качеств (гибкости, силы, выносливости, ловкости, быстроты).
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, парная
6.	Типы оценочных мероприятий	демонстрация контрольных упражнений, тестирование (контрольная работа по теории) защита рефератов/докладов
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Повторить правила игры; Повторить методику судейства; Изучить: технику игры вратаря; обманные движения игроков. Выполнить комплекс упражнений: 1. Пресс (и.п. лежа на спине) - 2 x 20 раз. 2. Упор лежа - упор присев - 2 x 15 раз. 3. Отжимания в упоре на руках - 2 x 20 раз. Заполнить дневник самоконтроля

*выбрать в соответствии с планируемыми образовательными результатами конкретного занятия

1.	Тема занятия	Тема 2.8 Баскетбол- 6 часов
2.	Содержание темы	1. Построение. Техника безопасности на занятиях. 2. Подготовка организма к занятию - ОРУ на месте и в движении (шаг, бег со сменой темпа и направления, различные прыжки в движении, перестроения). 3. Комплекс упражнений для развития физических способностей: Объяснение техники выполнения (например: упражнения, которые содействуют общему «разогреванию» и постепенному введению организма обучающихся в работу, активизируют функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, увеличивают эластичности мышц рук и плечевого пояса, подвижность в суставах рук, мышц туловища и ног, подвижность в суставах)  4.* Объяснение техники выполнения челночного бега с ведением мяча в чередовании со специально-подготовительными упражнениями  Объяснение техники выполнения

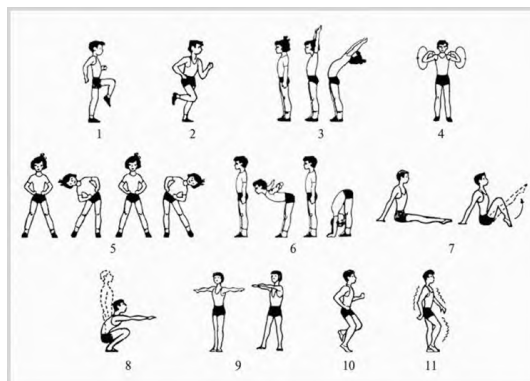
		ведения и атаки кольца, подбор и передачу мяча ближайшему игроку  - Обратить внимание на необходимость самоконтроля за техникой ловли и передачи мяча, броска мяча в корзину с места и после ведения. Выполнять броски правой и левой руками. 4*Объяснение техники выполнения упражнения на овладение тактическим действием – система нападения через центрального. Акцентировать внимание обучающихся на особенностях тактического действия с помощью видеодемонстрации, используя  ИКТ. Объяснение техники выполнения тактического взаимодействия игроков в позиционном нападении через центрального посредством  выполнения атаки корзины центровым. Объяснение техники выполнения игровой ситуации «взаимодействие в тройке»: выполнение ранее изученных комбинаций с активным сопротивлением защитников. 4.* Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Учебная игра
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 04, ОК 08. – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и

		физических качеств; – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности – владение техническими приемами и двигательными действиями баскетбола, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере (совершенствование навыков обучающихся в технике ловли, технике передачи и ведения мяча, выполнении броска мяча в корзину, освоение тактики игры в баскетбол: тактика защиты, тактика нападения; умение играть по упрощенным правилам на площадках разных размеров). – развитие физических качеств (гибкости, силы, выносливости, ловкости, быстроты).
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая
6.	Типы оценочных мероприятий	демонстрация контрольных упражнений, тестирование (контрольная работа по теории)
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Разбор правил игры и методика судейства. Изучить: Варианты командных взаимодействия игроков в позиционном нападении и защите. Выполнить комплекс упражнений: 1. подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз) - 2 х 8 раз. 2. сгибание и разгибание рук упоре лежа на полу (кол-во раз)- 2 х 20 раз. 3. Челночный бег 3*10 (3 подхода) Заполнить дневник самоконтроля

*выбрать в соответствии с планируемыми образовательными результатами конкретного занятия

1.	Тема занятия	Тема 2.8 Волейбол – 6 часов
2.	Содержание темы	1. Построение. Техника безопасности на занятиях. 2. Подготовка организма к занятию - ОРУ на месте и в движении (шаг, бег со сменой темпа и направления, различные прыжки в движении, перестроения). 3. Комплекс упражнений для развития физических способностей: Объяснение техники выполнения

(например: упражнения, которые содействуют общему «разогреванию» и постепенному введению организма обучающихся в работу, активизируют функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, увеличивают эластичности мышц рук и плечевого пояса, подвижность в суставах рук, мышц туловища и ног, подвижность в суставах)



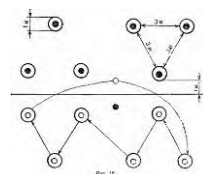
4.* Овладение техникой верхней прямой подачи мяча

Объяснение техники выполнения

Специально-подготовительных упражнений.

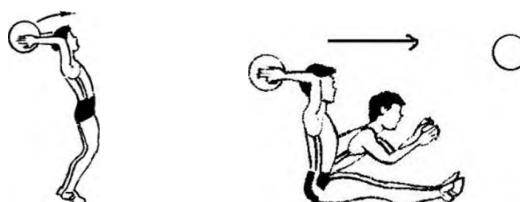
Содействовать развитию координационных способностей, силовых и скоростно-силовых качеств, применительно к приему в волейболе «верхняя прямая подача мяча».

Выполнение специальных упражнений:



– игра «Перекинь мяч».

- броски набивного мяча способом «двумя руками сверху»

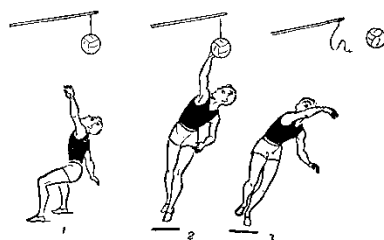


-поочередные хлестовые движения руками с отягощением (канат)

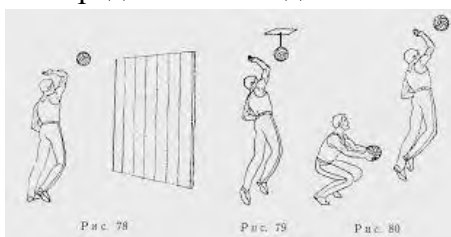
Объяснение техники выполнения (использовать ИКТ.) подводящих упражнений на овладение техникой верхней прямой подачи мяча:

- подбрасывание мяча перед собой

- замах и имитация ударного движения по подвешенному мячу



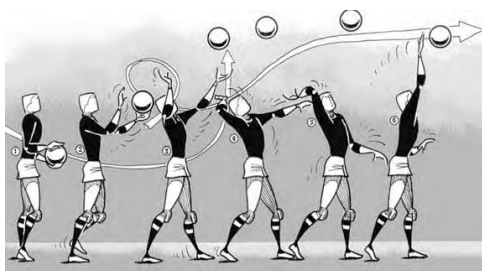
-ударное движение по волейбольному мячу в пол, стенку в чередовании с подачей мяча в стену



- Подача мяча на расстояние 8-10 метров

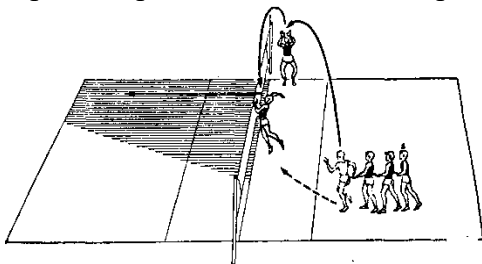
Объяснение техники выполнения

верхней прямой подачи мяча.



Объяснение техники выполнения

верхней прямой подачи мяча через сетку.



5.* Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности

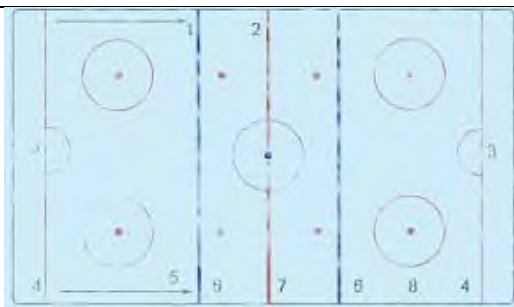
Учебная игра

3.	Тип занятия	Практическое занятие

4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 04, ОК 08. – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности – владение техническими приемами и двигательными действиями волейбола, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере (освоение/совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, передача, подачи и варианты приема мяча, удары по мячу; освоение тактики игры в волейбол - тактика защиты, тактика нападения.). – развитие физических качеств (гибкости, силы, выносливости, ловкости, быстроты).
5.	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, парная
6.	Типы оценочных мероприятий	демонстрация контрольных упражнений, тестирование (контрольная работа по теории)
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Изучить: правила игры и методику судейства Изучить: Тактику игры в волейбол: тактику защиты и нападения. Выполнить комплекс упражнений: 1. подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз) - 2 x 8 раз. 2. сгибание и разгибание рук упоре лежа на полу (кол-во раз)- 2 x 20 раз. 3. Челночный бег 3*10 (3 подхода) Заполнить дневник самоконтроля.

*выбрать в соответствии с планируемыми образовательными результатами конкретного занятия

1.	Тема занятия	Тема 2.8 Хоккей – 6 часов
2.	Содержание темы	1. Построение. Техника безопасности на занятиях. 2. Подготовка организма к занятию - ОРУ на льду 3.*Освоение техники выполнения приёмов игры Объяснение техники выполнения И.П. Ноги на ширине плеч, приседания на двух ногах И.П. Ноги врозь, клюшка над головой, руки прямые. Наклоны вперед- назад И.П. Ноги шире плеч, клюшка в одной руке. Выпады на левую-правую ногу И.П. Ноги врозь, клюшка перед собой в вытянутых руках. Скручивание туловища в правую (левую) сторону И.П. Ноги вместе, клюшка в одной руке перед собой. Вращение поочередно правой и левой рукой. Объяснение техники выполнения Скольжение лицом вперед, спиной вперед, в комбинации упражнения с клюшкой. Скольжение лицом вперед (каждое упражнение выполняется по кругу). Объяснение техники выполнения Упражнения на совершенствование техники скольжения на коньках лицом вперед спиной вперед скольжение по кругу - переход: движение по кругу от синей до синей линии. - прокат на правой, левой ноге; - прокат в посадке; - передвижение не отрывая коньков ото льда лицом и спиной вперед; - перекаты с ноги на ногу.



Ориентировать учащихся на плавном выполнении упражнения

Объяснение техники выполнения

Ведение шайбы в движении по малому кругу

Ведение шайбы в движении по малому кругу вбрасывания спиной вперед

Ведение шайбы в движении по всем кругам вбрасывания лицом

Ведение шайбы в движении вбрасывания спиной вперед



Объяснение техники выполнения

Для вратарей передвижение в воротах действия в стойке.

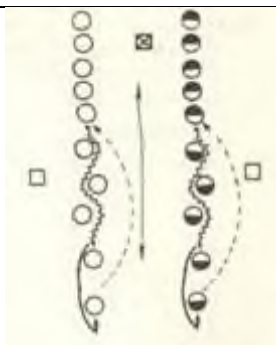
Ведение шайбы в движении по малому кругу вбрасывания лицом



Объяснение техники выполнения

Передвижение змейкой на двух коньках (лицом, спиной вперед).

Коньки параллельно перед входом на вираж – присед, не отрывая коньков ото льда с увеличением амплитуды.



Объяснение техники выполнения

Бросок кистевой (7 метров). Шайба должна находиться у основания крюка, позади ноги, руки-на конце клюшки и на середине.



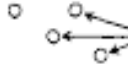
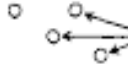
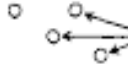
Обратить внимание на быстроту выполнения броска и поворот крюка клюшки в сторону броска.



Следующий игрок начинает упражнение после выполнения передачи. Вратари ловят шайбу или переводят шайбу в безопасную зону от ворот.



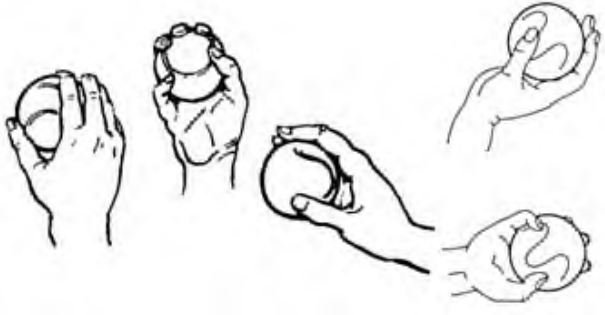
Объяснение техники выполнения

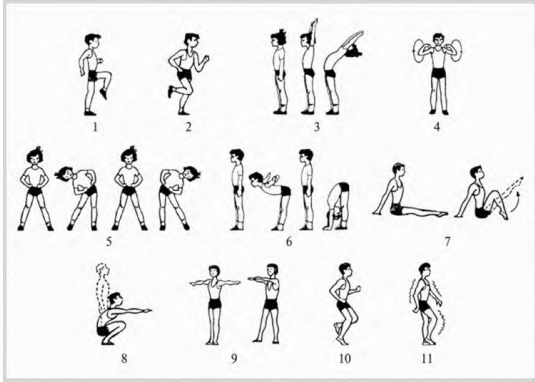
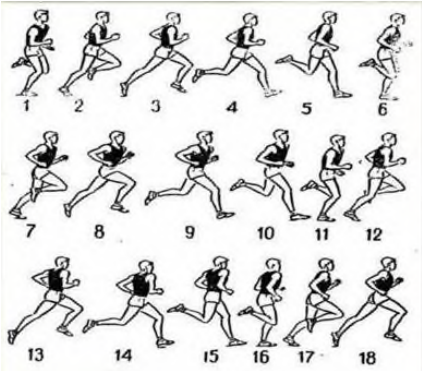
		Игры специально-подготовительных направленности. 3.*Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Содействовать развитию координационных способностей, силовых и скоростно-силовых качеств, применительно к хоккею (по выбору) <table><tr><th colspan="4">Учебные занятия</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th></tr><tr><td>12. «Игра с шайбой в кругу»</td><td></td><td>1-4-е занятия</td><td>—</td></tr><tr><td>13. «Салочки»</td><td></td><td>5-8-е занятия</td><td>—</td></tr><tr><td>14. «Не пропусти шайбу»</td><td></td><td>—</td><td>1-4-е занятия</td></tr><tr><td>15. «Хоккеисты»</td><td></td><td>—</td><td>5-8-е занятия</td></tr></table> 3.*Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Учебная игра	Учебные занятия				1	2	3	4	12. «Игра с шайбой в кругу»		1-4-е занятия	—	13. «Салочки»		5-8-е занятия	—	14. «Не пропусти шайбу»		—	1-4-е занятия	15. «Хоккеисты»		—	5-8-е занятия
Учебные занятия																										
1	2	3	4																							
12. «Игра с шайбой в кругу»		1-4-е занятия	—																							
13. «Салочки»		5-8-е занятия	—																							
14. «Не пропусти шайбу»		—	1-4-е занятия																							
15. «Хоккеисты»		—	5-8-е занятия																							
3.	Тип занятия	Практическое занятие																								
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 04, ОК 08. – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности – владение техническими приемами и двигательными действиями хоккея, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере (освоение/совершенствование техники выполнения приёмов игры; освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения; выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности). – развитие физических качеств (гибкости, силы, выносливости, ловкости, быстроты).																								
5.	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая.																								

6.	Типы оценочных мероприятий	Демонстрация контрольный упражнений, Тестирование (контрольная работа по теории)
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Изучить: правила игры и методику судейства Изучить: Тактику игры в хоккей: тактику защиты и нападения. Выполнить комплекс упражнений: 1. подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз) - 2 х 8 раз. 2. сгибание и разгибание рук упоре лежа на полу (кол-во раз)- 2 х 20 раз. 3. Челночный бег 3*10 (3 подхода) Заполнить дневник самоконтроля.

*выбрать в соответствии с планируемыми образовательными результатами конкретного занятия

1.	Тема занятия	2.8. Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности (на примере лапты) - 2 ч.
2.	Содержание темы	1. Требования безопасности на занятиях. 2. Комплекс ОРУ (Приложение 1). 3. Актуализация знаний по правилам игры в лапту. ○ Игрок команды «города» ● Игрок команды «поля» 4. Освоение/совершенствование техники выполнения приёмов игры Техника удара по мячу. Удар по мячу производится битой, которая держится двумя руками, а замах производится из-за головы. Бить с плеча или с боку запрещается. Техника ловли мяча ладонь руки обращена к мячу, тыльная часть кисти -- вверх; прием начинают осваивать с ловли мяча двумя руками на средней высоте (на уровне груди), выполняют ловлю мяча на месте; далее овладевают ловлей мяча в движении. Затем разучивают ловлю мяча одной рукой.

		 Ловля мяча одной рукой: с близкого расстояния (3—5 м); с дальнего расстояния (30—40 м); летящего выше головы; летящего в 2—3 м слева и справа на разных уровнях; в падении и броске; катящегося по площадке в 2—3 м слева и справа; прыгающего по площадке слева и справа; из положения стоя спиной к бросающему мяч, стоя боком. Подвижная игра с мячом
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 04, ОК 08. – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности; – освоение/совершенствование техники выполнения приёмов игры; – развитие физических качеств (гибкости, силы, выносливости, ловкости, быстроты).
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, парная
6.	Типы оценочных мероприятий	Подвижная игра Защита рефератов/докладов
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Изучить правила игры в лапту Пройти тестирование по теме (ФОС)

1	Тема занятия	Тема 2.9 Легкая атлетика 14 часов
2	Содержание темы	1. Построение. Техника безопасности на занятиях. 2. Подготовка организма к занятию - ОРУ на месте и в движении (шаг, бег со сменой темпа и направления, различные прыжки и выпады в движении, перестроения). 3. Комплекс упражнений для развития физических способностей: Объяснение техники выполнения (например: упражнения, которые содействуют общему «разогреванию» и постепенному введению организма обучающихся в работу, активизируют функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, увеличивают эластичности мышц рук и плечевого пояса, подвижность в суставах рук, мышц туловища и ног, подвижность в суставах)  4.*Совершенствование техники спринтерского бега 4.* Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции Основным в беге на длинные дистанции является правильная работа ног  4.*Совершенствование техники эстафетного бега



Старт участника первого этапа

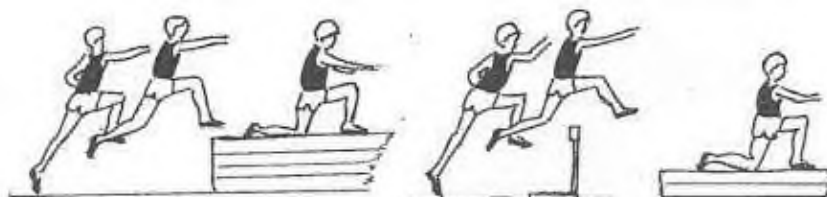


Прием эстафеты участником второго этапа

4.* Совершенствование техники выполнения прыжка в длину с разбега

Объяснение техники выполнения

Упражнения на формирование умения в разучивании компонентов техники прыжка. Акцентировать внимание учащихся на основных компонентах техники прыжка с помощью ИКТ.



Объяснение техники выполнения

Восстановить навык в выполнении конечной стадии приземления с



сохранением равновесия.



Акцентировать внимание при приземлении на постановку ног на опору на всю стопу.



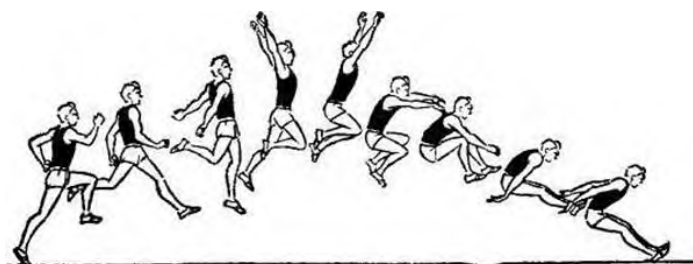
Объяснение техники выполнения

Научить движению в полетной фазе прыжка способом «прогнувшись». Добиваться максимального прогибания в поясничном отделе позвоночника. Обратить внимание обучающихся на согласованность движений рук, ног и туловища, на своевременное выведение ног вперед при приземлении.



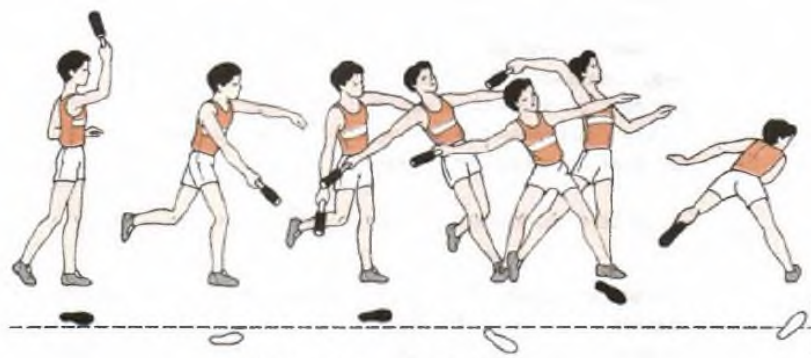
Объяснение техники выполнения

Научить выполнению прыжка способом «прогнувшись» в целом.

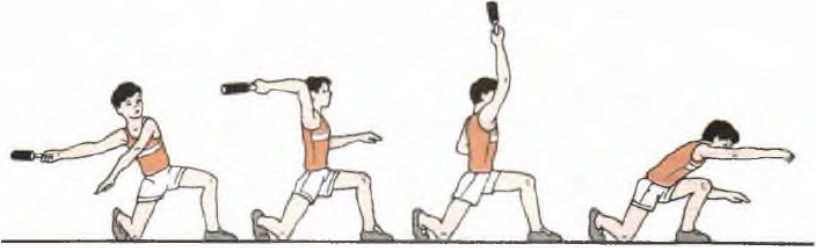


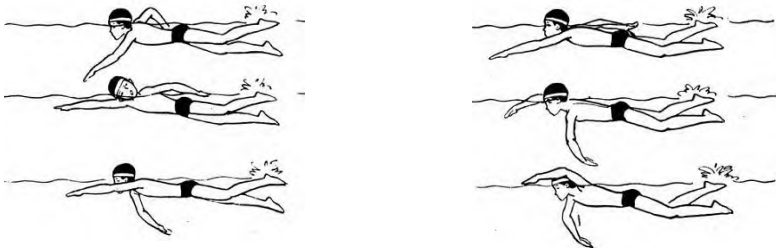
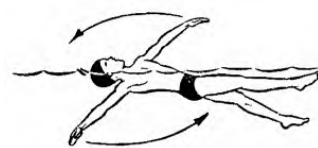
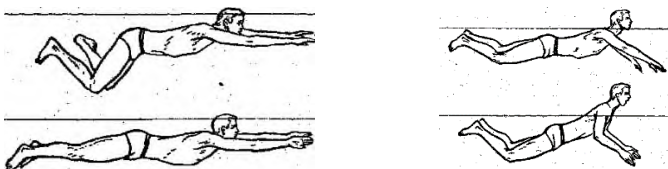
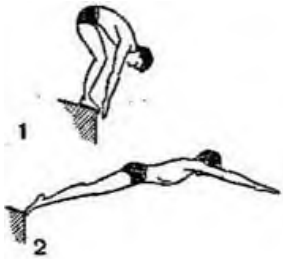
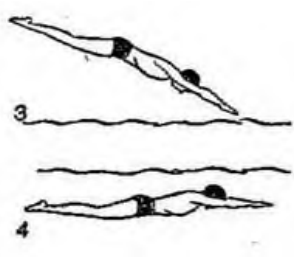
Обратить внимание обучающихся на соблюдение положения шага в полете, на своевременное «выбрасывание» ног вперед при приземлении.

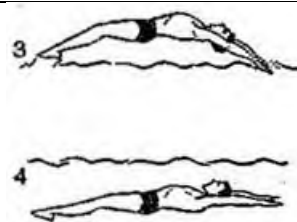
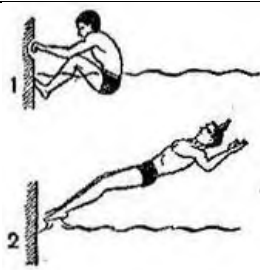
4.* Совершенствование техники метания



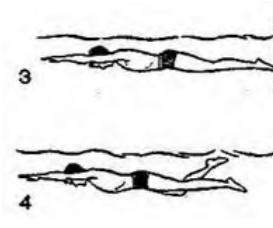
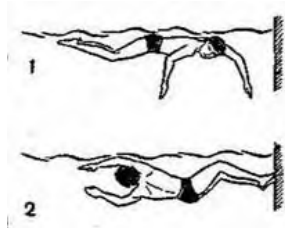
Метание гранаты с разбега

		 Метание гранаты с колена
3	Тип занятия	Практическое занятие
4	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 04, ОК 08. – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности – владение техническими приемами и двигательными действиями легкой атлетики, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере (совершенствование техники спринтерского бега; совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции; совершенствование техники эстафетного бега; совершенствование техники прыжка в длину с разбега; совершенствование техники метания). – развитие физических качеств (гибкости, силы, выносливости, ловкости, быстроты).
5	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная.
6	Типы оценочных мероприятий	Сдача контрольных нормативов, тестирование (контрольная работа по теории)
7	Задания для самостоятельного выполнения	Изучить: варианты развития физических способностей средствами лёгкой атлетики Изучить: историю и дисциплины легкой атлетики Выполнить комплекс упражнений: 1. подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз) - 2 x 8 раз. 2. сгибание и разгибание рук упоре лежа на полу (кол-во раз)- 2 x 20 раз. 3. Челночный бег 3*10 (3 подхода) Заполнить дневник самоконтроля.

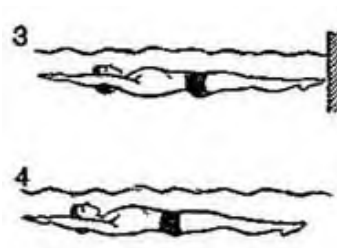
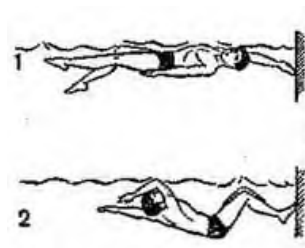
1.	Тема занятия	Тема 2.10 Плавание-10 часов
2.	Содержание темы	1. Правила поведения на воде, в душе и на бортике. Техника безопасности 2. Комплекс ОРУ на суше (Приложение 1). 3. Специальные физические упражнения. Подготовительные упражнения с водой, с отдельными элементами техники движения, скольжения, дыхания (Приложение 2). 4.* Совершенствование техники спортивных способов плавания: кроль на груди  кроль на спине  брасс  4.* Совершенствование техники стартов и поворотов. старт с тумбочки   старт из воды толчком ногами от стенки бассейна



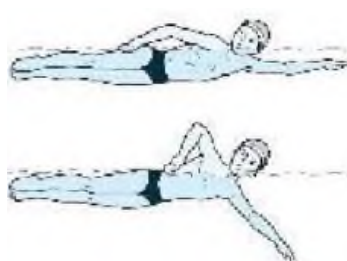
Простой поворот «Маятник»



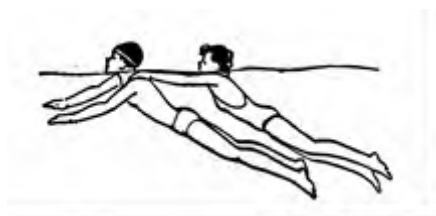
Открытый плоский поворот



4.*Освоение прикладных способов плавания (плавание на боку).



4.*Освоение способов транспортировка утопающего



4.* Проведение эстафет и подвижных игр на воде
(Приложение 3)

3.	Тип занятия	Практическое занятие

4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 04, ОК 08. – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности – владение техническими приемами и двигательными действиями плавания, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере (освоение/совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди, на спине, брасс); освоение/совершенствование техники стартов и поворотов; освоение прикладных способов плавания (плавание на боку); освоение способов транспортировки утопающего). – развитие физических качеств (гибкости, силы, выносливости, ловкости, быстроты).
5.	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая
6.	Типы оценочных мероприятий	Демонстрация контрольных упражнений, тестирование (контрольная работа по теории)
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Самостоятельно выполнить Комплекс специальной гимнастики для пловца 1. Маховые движения руками. И. п. - основная стойка: 1-взмах руками вперед, 2-назад, 3-вперед (как можно выше), 4-вернуться в и. п.  Рис. 7 2. Маховые движения ногами. И. п. - стоя боком у бортика и держась за него рукой: 1-мах левой ногой, 2-мах правой ногой (по 8 раз). 3. Повороты туловища. И. п. - ноги на ширине плеч, руки вверху над головой в замке. 1 - поворот туловища влево, 2-вправо (повторить по 4 раза в каждую сторону с отдыхом). Дыхание произвольное. Заполнить дневник самоконтроля

Технологическая карта с профессионально-ориентированным содержанием

Технологическая карта

1.	Тема занятия	1.5 Физическая культура в режиме трудового дня
2.	Содержание темы	1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. 2. Составление профессиограммы. 3. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики
3.	Тип занятия	Лекция
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий / входной контроль	Преподаватель, формулирует тему и план занятия, определяет значимость данной темы через постановку проблемы и необходимости ее решения, проверяет выборочно самостоятельную работу по предыдущей теме 1.4	Студенты записывают в тетрадь тему занятия, план работы, Определяют дефицит в знаниях, сдают выполненные задание		Фронтальный опрос
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Преподаватель акцентирует внимание студентов на взаимосвязи данной темы с ранее изученными темами, дает характеристику межпредметных связей, предлагает определить значимость данной темы для освоения выбранной профессии	Студенты определяют значимость данной темы для освоения выбранной профессии и возможности использования их в профессиональной деятельности	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 2.1	Фронтальный опрос
2. Основной этап занятия				

Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Преподаватель предлагает проанализировать профессиограмму с учётом специфики получаемой профессии/специальности, обсуждая вопросы по следующему плану: - группа труда (какой труд: умственный или физический) - рабочее положение (сидя, стоя, с изменением положения и т.д.); - основные рабочие движения (мелкие точные движения, с малой амплитудой, движения с большой амплитудой и т.п.); - основные сенсорные и функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс; - неблагоприятные внешние условия или производственные факторы; - профессиональные заболевания.	Студенты обсуждают поставленные вопросы, заполняют таблицу, анализируют информацию, делают выводы.	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ПК 2.1	Фронтальный опрос Составление профессиограммы
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Преподаватель предлагает определить группу труда, к которой относится их будущая профессиональная деятельность, с последующим обсуждением. Преподаватель предлагает разработать 2-3 упражнения производственной гимнастики. Студенты работают в группах.	Студенты определяют к какой группе труда относится их будущая профессиональная деятельность После совместного обсуждения анализируют, делают выводы. Студенты разбиваются на группы и демонстрируют физические упражнения	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 08; ПК 2.1	

		производственной гимнастики.		
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Преподаватель проверяет правильность выполнения упражнений	Студенты демонстрируют упражнения	ОК 08 ПК 2.1	
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Преподаватель обобщает тему с указанием на основные материалы, требующие запоминания, и подводит итог, выделяет наиболее активных студентов, акцентирует внимание студентов, что на последующих занятиях они на основе профессиограммы будут самостоятельно разрабатывать комплексы упражнений различных форм производственной гимнастики, профессионально-прикладной физической культуры	Студенты определяют значимость полученных знаний и сформированных навыков для дальнейшей профессиональной деятельности	ОК 08, ПК 2.1	Представление профессиограммы
4. Задания для самостоятельного выполнения	Преподаватель определяет содержание заданий для самостоятельного выполнения по разработке рекомендаций по подбору средств двигательной рекреации с учетом профессиональной деятельности; предлагает список рекомендуемой литературы.	Студенты самостоятельно разрабатывают рекомендации по подбору видов физкультурно-спортивной деятельности с учетом их профессиональной деятельности	ОК 01, ОК 08, ПК 2.1	

Технологическая карта

1.	Тема занятия	1.6 (1) Понятие, задачи, средства профессионально-прикладной физической подготовки
2.	Содержание темы	1. Понятие профессионально-прикладной физической подготовки. 2. Задачи профессионально-прикладной физической подготовки. 3. Средства профессионально-прикладной физической подготовки.
3.	Тип занятия	лекция
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий / входной контроль	Преподаватель, формулирует тему и план занятия, определяет значимость данной темы через постановку проблемы и необходимости ее решения, проверяет выборочно кроссворды по предыдущей теме 1.5	Студенты записывают в тетрадь тему занятия, план работы, Определяют дефицит в знаниях, сдают кроссворды		Фронтальный опрос, кроссворды
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Преподаватель акцентирует внимание студентов на взаимосвязи данной темы с ранее изученными темами, дает характеристику межпредметных связей, предлагает определить значимость данной темы для освоения выбранной профессии	Студенты определяют значимость данной темы для освоения выбранной профессии и возможности использования их в профессиональной деятельности	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 2.1	Фронтальный опрос
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности	Преподаватель знакомит с основными понятиями, задачами и средствами профессионально-прикладной	Студенты обсуждают поставленные вопросы, ответы фиксируют в	ОК 08. Использовать средства физической	Фронтальный опрос

выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	физической подготовки, в форме постановки проблемных вопросов.	тетради, анализируют, делают выводы	культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ПК 2.1	
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	В зависимости от получаемой профессии/специальности и с ее учётом специфики преподаватель предлагает самостоятельно определить значимые физические, личностные качества с последующим обсуждением.	Студенты определяют к какой группе труда относится их будущая профессиональная деятельность, определяют значимые физические, личностные качества с учётом специфики получаемой профессии/специальности. Самостоятельно выполняют задание в тетради. После совместного обсуждения анализируют, делают выводы. Студенты разбиваются на группы и составляют комплексы физических упражнения для развития	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 08; ПК 2.1	

		профессионально значимых физических и личностных качеств		
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Преподаватель проверяет правильность составления комплексов физических упражнений	Студенты корректируют разработанные комплексы при наличии ошибок	ОК 08 ПК 2.1	
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Преподаватель обобщает тему с указанием на основные материалы, требующие запоминания, и подводит итог, выделяет наиболее активных студентов, акцентирует внимание студентов, что на последующих занятиях они будут самостоятельно разрабатывать комплексы упражнений производственной гимнастики, профессионально-прикладной физической культуры для других групп профессий.	Студенты определяют значимость полученных знаний и сформированных навыков для дальнейшей профессиональной деятельности. Студенты осуществляют самопроверку правильности подобранных упражнений в соответствии с составленной профиограммой	ОК 08 ПК 2.1	
4. Задания для самостоятельного выполнения	Преподаватель определяет содержание заданий для самостоятельного выполнения, которая включает в себя составление кроссворда по терминологии изученных понятий; предлагает список рекомендуемой литературы	Студенты самостоятельно разрабатывают кроссворд	ОК 01, ОК 08, ПК 2.1	Кроссворд

Технологическая карта

	Тема занятия	1.6 (2) Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности
2.	Содержание темы	1. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности. 2. Определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств. 3. Проведение контрольной работы/тестирования
3.	Тип занятия	Лекция
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий / входной контроль	Преподаватель, формулирует тему и план занятия, определяет значимость данной темы через постановку проблемы и необходимости ее решения, проверяет выборочно кроссворд по предыдущей теме 1.6 (1)	Студенты записывают в тетрадь тему занятия, план работы, Определяют дефицит в знаниях, сдают выполненные задание		Фронтальный опрос
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Преподаватель акцентирует внимание студентов на взаимосвязи данной темы с ранее изученными темами, дает характеристику межпредметных связей, предлагает определить значимость данной темы для освоения выбранной профессии	Студенты определяют значимость данной темы для освоения выбранной профессии и возможности использования их в профессиональной деятельности	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде, ПК 2.1	Фронтальный опрос
2. Основной этап занятия				

Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Преподаватель предлагает определить значимые физические, личностные качества с учётом специфики получаемой профессии/специальности с последующим обсуждением	Студенты обсуждают поставленные вопросы, ответы фиксируют в тетради, анализируют, делают выводы.	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности, ПК 2.1	Фронтальный опрос
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Преподаватель предлагает определить виды физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств	Студенты после совместного обсуждения анализируют, делают выводы, ответы фиксируют в тетради.	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 08, ПК 2.1	
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Преподаватель предлагает выполнить контрольную работу/тестирование	Студенты выполняют контрольную работу/тестирование	ОК 08	контрольное тестирование
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение	Преподаватель обобщает тему с указанием на основные материалы, требующие запоминания, и подводит итог, выделяет наиболее активных	Студенты определяют значимость полученных знаний и сформированных	ОК 08, ПК 2.1	

перспективы дальнейшей работы	студентов, акцентирует внимание студентов, что на последующих занятиях они будут самостоятельно разрабатывать, выполнять и демонстрировать комплексы упражнений производственной гимнастики, профессионально-прикладной физической подготовки	навыков для дальнейшей профессиональной деятельности		
4. Задания для самостоятельного выполнения	Преподаватель определяет содержание заданий для самостоятельного выполнения, которая включает в себя самостоятельный подбор физических упражнений для развития профессионально значимых физических и психических качеств и рекомендаций по подбору видов физкультурно-спортивной деятельности с учетом профессиональной деятельности	Студенты осуществляют подбор физических упражнений для развития профессионально значимых физических и психических качеств и разрабатывают рекомендации по подбору физических упражнений для развития профессионально значимых физических и психических качеств, составляют рекомендации по подбору видов физкультурно-спортивной деятельности с учетом их профессиональной деятельности.	ОК 01, ОК 08, ПК 2.1	

Технологическая карта

1.	Тема занятия	Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»
2.	Содержание темы	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Проверяет готовность обучающихся к занятию, создает эмоциональный настрой на изучение и закрепления нового и изученного материала. Построение; приветствие.	Преподаватель создает условия для вовлечения студентов в определение задачи занятия (дискуссия с выдвижением предстоящей цели)	Студенты включаются в дискуссию, предлагают свои формулировки в определении задач занятия		Фронтальный опрос
Ходьба Бег ОРУ ОФП/СФП	Преподаватель проводит упражнения Преподаватель проводит ОРУ показывает и объясняет технику упражнений Проводит и показывает технику ОФП/СФП следит за дыханием	Студенты выполняют упражнения Студенты выполняют ОРУ Студенты наблюдают за техникой выполнения	ПК 2.1	Выполнение действий по инструкции (демонстрация упражнений)

		ОФП/СФП		
2. Основной этап занятия				
Виды тестирования и техника их выполнения: - обязательные испытания - испытания по выбору Комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений	Преподаватель напоминает правила выполнения тестовых упражнений с использование просмотра видео материала «Что я должен уметь», ссылка https://www.gto.ru/#gto-method Преподаватель проводит комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений	Студенты слушают, просматривают и обсуждают правила выполнения тестовых упражнений. Студенты выполняют упражнения	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде, ПК 2.1	Выполнение действий по инструкции (демонстрация упражнений)
Сдача норм и требований ВФСК «ГТО» Ссылка для студентов и преподавателей: Нормативные требования 4– 5 степень https://www.gto.ru/norms	Преподаватель следит за правильностью выполнения тестов	Студенты выполняют тесты и определяют свой результат	ПК 2.1	
3. Заключительный этап занятия				
Обобщить полученные на занятии сведения	Преподаватель проводит беседу по вопросам. Предлагает опередить трудности, с которыми столкнулись студенты при выполнении тестов Подводит итоги. Выставляет оценки	Студенты отвечают на вопросы. Определяют трудности, с которыми столкнулись при выполнении тестов. Определяют свое эмоциональное состояние на занятии	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде, ПК 2.1	Выполнение действий по инструкции (демонстрация упражнений)
4. Задания для самостоятельного выполнения Составление комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений	Преподаватель определяет содержание заданий для самостоятельного выполнения	Студенты самостоятельно составляют комплекс упражнений.	ПК 2.1	

Самостоятельная подготовка к сдаче норм ГТО (приложение №1)		Готовятся к сдаче норм ГТО		

Технологическая карта

1.	Тема занятия	2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности
2.	Содержание темы	1. Методы самоконтроля и оценка умственной работоспособности 2. Методы самоконтроля и оценка физической работоспособности
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий	Преподаватель формулирует тему и план занятия, определяет значимость данной темы через постановку проблемы и необходимость ее решения Осуществляет проверку самостоятельно выполненных заданий «Оценка физического развития и состояния здоровья»	Студенты записывают в тетрадь тему занятия, план работы. Определяют дефицит в знаниях. Сдают выполненные задания	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Фронтальный опрос
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Преподаватель предлагает повторить понятия «умственная работоспособность», «физическая работоспособность».	Студенты демонстрируют знания понятий «умственная работоспособность», «физическая работоспособность»	ОК 04, ПК 2.1	Фронтальный опрос
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности	Преподаватель демонстрирует методики оценки умственной и физической работоспособности	Студенты фиксируют в тетради методики оценки умственной и	ОК 04, ПК 2.1	

выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)		физической работоспособности		
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Преподаватель предлагает провести оценку умственной работоспособности Преподаватель предлагает провести оценку физической работоспособности	Студенты проводят оценку умственной работоспособности, используя тесты. Студенты проводят оценку физической работоспособности, используя тесты	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 04, ПК 2.1	
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Преподаватель осуществляет проверку заполненных тестов, интерпретацию их результатов, осуществляет коррекцию ошибок	Студенты исправляют ошибки, в случае их наличия	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ПК 2.1	оценивание практической работы
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Преподаватель подводит итог, акцентирует внимание студентов на значимости полученных знаний в будущей профессиональной деятельности, выделяет наиболее активных студентов, выставляет оценки	Студенты определяют трудности, с которыми столкнулись при составлении комплексов, определяют значимость полученных знаний и сформированных навыков для дальнейшей профессиональной деятельности	ПК 2.1	

4. Задания для самостоятельного выполнения	Преподаватель определяет содержание заданий для самостоятельного выполнения, которая предполагает выполнение расчетов по предлагаемым методам (3-4 по выбору), написание выводов и рекомендаций по результатам выполненной работы, предлагает заполнить дневник самоконтроля, предлагает список рекомендуемой литературы	Студенты самостоятельно выполняют расчеты по предлагаемым методам (3-4 по выбору), пишут выводы и рекомендации по результатам выполненной работы, результаты вносят в дневник самоконтроля	ОК 01 ПК 2.1	Выводы и рекомендации по результатам выполненной практической работы

Технологическая карта

1.	Тема занятия	2.4 (1) Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности
2.	Содержание темы	1. Методики проведения различных форм производственной гимнастики, методики составления комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. 2. Составление и проведение комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий	Преподаватель формулирует тему и план занятия, определяет значимость данной темы через постановку проблемы и необходимости ее решения Осуществляет проверку самостоятельно выполненных заданий «Оценка физического развития и состояния здоровья» с использованием тестирования	Студенты записывают в тетрадь тему занятия, план работы. Определяют дефицит. Сдают выполненные задания		тестирование
Актуализация содержания, необходимого для выполнения	Преподаватель предлагает повторить: значение производственной гимнастики и ее	Студенты демонстрируют знания о значении	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	Фронтальный опрос

лабораторных и практических работ	влияние на динамику работоспособности, что такое профессиограмма, факторы риска профессиональной деятельности в избранной специальности на состояние здоровья	производственной гимнастики и ее влияние на динамику работоспособности, понятие о профессиограмме, факторах риска профессиональной деятельности в избранной специальности на состояние здоровья	работать в коллективе и команде, ПК 2.1	
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Преподаватель представляет методики проведения различных форм производственной гимнастики, методику составления комплексов упражнений производственной гимнастики и профилактической гимнастики с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	Студенты фиксируют в тетради методики проведения различных форм производственной гимнастики, методику профилактической гимнастики с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	ОК 04, ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности, ПК 2.1	
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Преподаватель организует групповую работу, предлагает на основе ранее разработанной профессиограммы подобрать упражнения и разработать комплекс упражнений для производственной гимнастики (вводной гимнастики,	Студенты разбиваются на группы. На основе ранее разработанной профессиограммы подбирают упражнения и составляют комплекс производственной	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, ОК 08; ПК 2.1	составление и проведение комплекса упражнений

	физкультурной паузы, физкультминутки) либо комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний (в зависимости от задания каждой группе) с учётом специфики будущей профессиональной деятельности Преподаватель предлагает каждой группе продемонстрировать комплексы производственной гимнастики либо комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний	гимнастики либо комплекс упражнений для профилактики профессиональных заболеваний (в зависимости от заданий каждой группы) с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Каждая группа студентов демонстрирует свое выполненное задание		проведение комплекса упражнений
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Преподаватель знакомит с критериями правильности составления комплексов, корректирует ошибки	Студенты оценивают свою работу в соответствии с критериями, исправляют ошибки	ОК 04, ОК 08, ПК 2.1	
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Преподаватель подводит итог, акцентирует внимание студентов на значимости полученных знаний в будущей профессиональной деятельности, выделяет наиболее активных студентов, выставляет оценки	Студенты определяют трудности, с которыми они столкнулись при выполнении заданий, определяют значимость полученных знаний и сформированных навыков для дальнейшей профессиональной деятельности	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности, ПК 2.1	

4. Задания для самостоятельного выполнения	Преподаватель определяет содержание заданий для самостоятельного выполнения, которая включает в себя самостоятельный подбор и разработку упражнений для профессионально-прикладной подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности, предлагает список рекомендуемой литературы	Студенты самостоятельно подбирают и разрабатывают упражнения для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	ОК 08, ПК 2.1	

Технологическая карта

1.	Тема занятия	2.4 (2) Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности
2.	Содержание темы	Составление и проведение комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий	Преподаватель формулирует тему и план занятия, определяет значимость данной темы через постановку проблемы и необходимости ее решения, осуществляет проверку выполненных самостоятельно заданий «Подбор и разработка упражнений профессионально-прикладной подготовки»	Студенты записывают в тетрадь тему занятия, план работы. Определяют дефицит в знаниях. Сдают выполненные задания		фронтальный опрос
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Преподаватель предлагает повторить: методику построения комплекса ППФП	Студенты демонстрируют знания в области методики построения комплекса ППФП		Фронтальный опрос
2. Основной этап занятия				

Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Преподаватель предлагает на основе подобранных упражнений разработать комплекс профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности, используя различный спортивный инвентарь	Студенты разрабатывают комплексы упражнений профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности, используя различный спортивный инвентарь	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности, ПК...	
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Преподаватель предлагает продемонстрировать комплексы упражнений профессионально-прикладной физической подготовки, используя различный спортивный инвентарь	Студенты демонстрируют комплексы упражнений профессионально-прикладной физической подготовки, используя различный спортивный инвентарь	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, ОК 04, ОК 08, ПК...	демонстрация комплексов упражнений
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Преподаватель знакомит с критериями правильности составления комплексов, корректирует ошибки	Студенты оценивают свою работу в соответствии с критериями, исправляют ошибки	ОК 08, ПК 2.1	оценивание практической работы
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Преподаватель подводит итог, акцентирует внимание студентов на значимости полученных знаний в будущей профессиональной	Студенты определяют трудности, с которыми они столкнулись при выполнении заданий,	ОК 08, ПК 2.1	

	деятельности, выделяет наиболее активных студентов, выставляет оценки	определяют значимость полученных знаний и сформированных навыков для дальнейшей профессиональной деятельности		
4. Задания для самостоятельного выполнения	Преподаватель предлагает самостоятельно выполнить дома разработанный комплекс профессионально-прикладной физической подготовки и представить фотоотчет (2-3 фото), список рекомендуемой литературы.	Студенты самостоятельно выполняют дома разработанный комплекс профессионально-прикладной физической подготовки, готовят видеоотчет	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, ПК 2.1	

Технологическая карта

1.	Тема занятия	2.5 (2) Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики (первая группа профессий)
2.	Содержание темы	Разработка и проведение комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки лиц, занятых умственным трудом (первая группа профессий)
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, либо в парах

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий	Преподаватель формулирует тему и план занятия, определяет значимость данной темы через постановку проблемы и необходимости ее решения, осуществляет проверку выполненных самостоятельно заданий (фотоотчет о самостоятельном выполнении разработанного комплекса ППФП)	Студенты записывают в тетрадь тему занятия, план работы. Определяют дефицит в знаниях. Сдают выполненные задания	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Фронтальный опрос
Актуализация содержания, необходимого для выполнения практических работ	Преподаватель предлагает обсудить особенности трудовой деятельности, характерные для первой группы труда, факторы риска, профессиональные заболевания, рекомендуемые физические упражнения	Студенты обсуждают особенности трудовой деятельности, характерные для первой группы труда, факторы риска, профессиональные заболевания, рекомендуемые	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде, ПК 2.1	Фронтальный опрос

		физические упражнения		
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Преподаватель предлагает разработать комплекс упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки лиц умственного труда	Студенты разрабатывают комплекс упражнений профессионально-прикладной физической подготовки для лиц умственного труда	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности, ПК 2.1	демонстрация комплекса упражнений
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Преподаватель предлагает продемонстрировать комплексы упражнений профессионально-прикладной физической подготовки для лиц умственного труда	Студенты демонстрируют комплексы упражнений профессионально-прикладной физической подготовки для лиц умственного труда	ОК 01, ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности, ПК 2.1	демонстрация комплекса упражнений
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Преподаватель знакомит с критериями правильности составления комплексов, корректирует ошибки	Студенты оценивают свою работу в соответствии с критериями, исправляют ошибки	ОК 08, ПК 2.1	
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей	Преподаватель подводит итог, акцентирует внимание	Студенты определяют трудности, с которыми	ОК 08, ПК 2.1	

(оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	студентов на значимости полученных знаний в будущей профессиональной деятельности и необходимости разработки комплексов для ППФП для всех групп труда, выделяет наиболее активных студентов, выставляет оценки	они столкнулись при выполнении заданий, определяют значимость полученных знаний и сформированных навыков для дальнейшей профессиональной деятельности		
4. Задания для самостоятельного выполнения	Преподаватель определяет содержание заданий для самостоятельного выполнения, которая включает в себя разработку рекомендаций по выбору видов физкультурно-спортивной деятельности для первой группы труда, предлагает список рекомендуемой литературы	Самостоятельно разрабатывают рекомендации по выбору видов физкультурно-спортивной деятельности для первой группы труда	ОК 08	

ПРИМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ К СДАЧЕ НОРМ ГТО

ПОДТЯГИВАНИЕ

Прежде чем приступать к целенаправленным тренировкам, студент должен определить свой сегодняшний максимум в выбранном варианте подтягиваний. После чего выяснить, к какой группе студент относится, и выполнять предписанный для него комплекс два-три раза в неделю. Ровно через месяц протестировать себя еще раз и, если потребуется, внести соответствующие коррективы.

1 группа: лучшая попытка от 0 до 1

Если студент не достаточно подготовлен для поднятия собственного веса тела, то ему следует выполнять только обратную часть подтягиваний. То есть подтягиваться вверх с помощью ног, а опускаться только за счет силы рук.

Между сетами отдыхать ровно 1 минуту.

График тренировок:

1 неделя: 3 сета по 5-6 повторов, 5-6 секунд на опускание.

2 неделя: 3 сета по 5-6 повторов, 5-6 секунд на опускание.

3 неделя: 2 сета по 5-6 повторов, 8-10 секунд на опускание.

4 неделя: 2 сета по 5-6 повторов, 8-10 секунд на опускание.

2 группа: лучшая попытка от 2 до 4

Когда студент не можешь выполнять достаточное количество повторов для улучшения ему необходимо делать большее количество сетов с меньшим количеством повторов. Самые первые повторы будут максимально интенсивными, что позволит задействовать большинство мышечных волокон рабочих мышц и улучшить нервно-мышечную эффективность.

График тренировок:

1 неделя: 8 сетов, 50% от лучшей попытки, 90 секунд отдыха.

2 неделя: 8 сетов, 50% от лучшей попытки, 60 секунд отдыха.

3 неделя: 8 сетов, лучшая попытка, 90 секунд отдыха.

4 неделя: 8 сетов, лучшая попытка, 60 секунд отдыха.

3 группа: лучшая попытка от 5 до 7

Когда студенту не хватает мышечной выносливости, необходимо делать большее суммарное количество повторов, чем обычно, не считая количества сетов. Например, если он обычно выполняет 3 сета по 6 повторов, что в сумме обозначает 18, пусть сделает 30 повторов.

График тренировок: сделать максимальное количество подтягиваний.

Отдохнуть 1 минуту и повторить попытку. Отдыхать столько, сколько хочется, пока не наберет необходимое количество повторов.

4 группа: лучшая попытка от 8 до 12

Когда студент слишком силен для собственного веса, можно подтягиваться с отягощением. Увеличив свою абсолютную силу, он сможет подтягиваться с весом собственного тела большее количество раз.

График тренировок: прикрепи к специальному поясу отягощение, равное 5-10% от веса тела. Этого должно быть достаточно для того, чтобы подтянуться на 2-3 раза меньше обычного. Выполни 4-5 сетов подтягиваний с отягощением максимальное количество раз, отдыхая между сетами ровно 60 секунд.

БЕГ

1 неделя

1. Бег в медленном темпе 6-8 мин.

2. Общеразвивающие упражнения.

3. Специальные беговые упражнения.

а) бег высоко поднимая бедро.

б) семенящий бег.

Упражнения выполняются на отрезках до 30 метров с постепенно увеличивающейся частотой движений, доводя их до максимальной (обращать внимание на осанку и свободу движений).

4. Повторить выполнение низкого старта, совершенствуя технику отдельных элементов, положений по команде «на старт», «внимание», «марш».

5. Пробежки с низкого старта 4-6 раз по 20-30 метров не в полную силу, чтобы бегун мог контролировать свои движения, обращая внимание на правильность первых движений со старта: отрыв рук, эффективное выталкивание туловища вперед двумя ногами и согласованность движений рук и ног на первых шагах со старта в условиях бега с наклоном туловища.

7. Групповой бег в равномерном темпе по слабо пересеченной местности 3-5 мин. с переходом на ходьбу.

2 неделя

1. Бег в медленном темпе 7-8 минут.

2. Общеразвивающие упражнения.

3. Специальные упражнения: бег с высоким подниманием бедра, многоскоки, семенящий бег.

При выполнении специальных беговых упражнений следить за выпрямлением опорной ноги в голенно-стопном и коленном суставах.

Можно использовать бег через небольшие препятствия (набивные мячи), стоящие на расстоянии 1 м 20 см-1 м 30 см друг от друга, постепенно увеличивая их расстояние, доводя его до длины бегового шага.

4. Бег с ускорением (выполняется индивидуально, группой).

4-6 раз на дистанции 30-40 м (следить за техникой бега).

5. Бег на результат - дистанция 30-60 м.

6. Игра «Вызов номеров» (описание игры).

7. Бег в равномерном темпе по слабо пересеченной местности.

4-6 минут с переходом на ходьбу.

8. Подведение итогов занятия.

3 неделя

1. Бег в медленном темпе 8-10 минут.

2. Общеразвивающие упражнения типа зарядки.

3. Специальные беговые упражнения (бег высоко поднимая бедро, бег прыжками, семенящий бег) 3-4 раза на отрезке до 30 м.

4. Бег с ускорением 3-4 раза - дистанция 30-40 м.

4. Бег с высокого старта (групповые старты на поляне, в лесу).

6. Бег по дистанции 150-200-300 метров, используя спуски и подъемы.

7. Бег в медленном темпе 5-6 минут.

8. Подведение итогов занятия.

4 неделя

1. Бег в медленном темпе 10-12 минут.

2. Общеразвивающие упражнения.

3. Бег с ускорением 4-5 раз - дистанция 30-40 м.

4. Повторные пробежки, дистанции 60-100 м на результат (3-4 р.).

5. Бег в умеренном темпе 7-8 минут.

6. Подведение итогов занятия.

В тренировочные занятия для подготовки к сдаче норм ГТО следует включать:

а) бег в медленном темпе до 25-30 минут по ровной и пересеченной местности;

б) преодоление спусков и подъемов, препятствий, (канавы, рвы, кустарники);

в) низкие и высокие старты (индивидуальные и групповые). Старты по различным сигналам и из различных исходных положений;

г) бег в переменном темпе (чередую бег по дистанции в быстром, умеренном и медленном темпе);

д) повторное бег по дистанции 30-60-100-200-300 м с заданной скоростью, эстафеты;

е) подвижные игры с бегом и прыжками.

ПРЫЖКИ В ДЛИНУ

1. Научить отталкиванию. Прыжки через небольшие горизонтальные препятствия отталкиваясь одной ногой с приземлением на две ноги. Прыжки через препятствия высотой 25-30 м, установленных на расстоянии 1 м от места толчка с разбега 5-7-9 беговых шагов (обеспечить безопасность приземления).
2. Прыжки избранным способом с индивидуальным подбором разбега.
3. Сочетание разбега, отталкивания и прыжками. Группировка и приземление.
4. Специальные прыжковые упражнения, прыжки на результат.
5. Подвижные игры с бегом и прыжками.

МЕТАНИЕ МЯЧА

1. Овладение хватом мяча и броски одной кистью вниз, ударяя на расстоянии 1м перед собой.
2. Бросок («хлест») всей рукой с выпрямлением в локтевом суставе, выставляя вперед левую ногу и, перенося на нее тяжесть тела во время броска.
3. Метание в цель на высоте 2-2,5 м от пола. Метание через вертикальные препятствия.
4. Метание с двух, трех, пяти шагов разбега.
5. Метание в коридор 2-3 м с выполнением разбега по прямой линии.
6. Специальные, подводящие и подготовительные упражнения для овладения отдельными элементами техники метания мяча.
7. Подвижные игры, метание в цель по площадке и др.

ПОДГОТОВКА МЫШЦ ЖИВОТА

Комплекс 1

1. И.п. - лежа на спине, ноги согнуты в коленных суставах под углом 90 градусов, руки за голову. Поднять туловище, коснуться локтями колен, возвращаясь в и.п., коснуться лопатками пола. Количество повторений – 20 раз.
2. И.п. - лежа на животе, руки в упоре на ладони. Прогнуться в поясничном отделе и вернуться в и.п.
3. И.п. - лежа на спине, руки под ягодицы, ноги прямые, голова на полу. Поднять прямые ноги до прямого угла, вернуться тем же способом в и.п. Количество повторение - 20 раз.
4. Выполнить упражнение 2.
5. И.п. - лежа на спине, руки за голову, одна нога стоит стопой на полу, другая на колене опорной ноги. Поднять туловище, коснуться локтем колена, вернуться в и.п. Количество повторений - 16 раз. Затем сделать упражнение, поменяв ногу.
6. Выполнить упражнение 2.
7. И.п. - лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги прямые. Одновременно поднять руки и ноги прямые, коснуться кистями стоп, не разгибая колен и вернуться в и.п. Количество повторений - 12 раз.
8. Выполнить упражнение 2.
9. И.п. - лежа на животе, руки вверх. Поднять одновременно прямые руки и ноги и вернуться в и.п. Количество повторений - 12 раз.

Комплекс 2

1. И.п. - вис на верхней перекладине в течение 30 секунд.
2. И.п. - лежа на животе, руки прямые вперед. Подняться с прямыми руками и удерживаться 15 секунд. Повторить 2 подхода.
3. И.п. - вис на перекладине. Притянуть согнутые в коленных суставах ноги к груди. Количество повторений - 20 раз.
4. И.п. - упор лежа на предплечья на полу. Стоять в зафиксированном положении в течении 1 минуты.
5. И.п. - вис на перекладине. Поднять прямые ноги до прямого угла и вернуться в и.п. Количество повторений - 16 раз.
6. И.п. - лежа на полу. Поднять корпус, коснуться кистями стоп и вернуться в и.п. Колени не сгибать. Количество повторений - 20 раз.
7. И.п. - упор лежа на полу. Прыжком выполнить смену ног в выпаде.

Количество повторений - 30 раз.

8. И.п. - лежа на животе, руки за голову. Поднять туловище, локти развести в стороны и вернуться в и.п. Количество повторений – 16 раз.

9. И.п. - сед на пятки, руки вдоль туловища. Упражнение на расслабление

СТРОВАЫЕ УПРАВЖЕНИЯ

ХОДЬБА И ЕЕ РАЗНОВИДНОСТИ

1. Ходьба на носках, на пятках, носками наружу, носками внутрь.
2. Ходьба, сгибая ноги вперед.
3. Ходьба, высоко поднимая колени.
4. Ходьба в полуприседе.
5. Строевой шаг.
6. Пружинный шаг.
7. Гимнастический шаг.
9. Ходьба на внутренней и внешней стороне стопы.
10. Ходьба перекатом с пятки на носок.
11. Ходьба скрестным шагом.
12. Ходьба приставными шагами.
13. Бесшумная ходьба.
14. Имитация спортивной ходьбы.
15. Ходьба спиной вперед.
16. Ходьба в колонне по одному вплотную друг к другу.
17. Ходьба с закрытыми глазами.
18. Ходьба в сторону (влево, вправо), скрестным шагом, ставя ногу скрестно перед другой.
19. Ходьба с изменением темпа.
20. Ходьба с хлопками на какой-либо счет.
21. Ходьба с перешагиванием через препятствие.
22. Ходьба согнувшись (руки на бедрах, на голеностопных суставах).
23. Ходьба с наклонами на каждый счет.
24. Ходьба в сочетании с поворотами туловища.
25. Ходьба с перестроением их колонны по одному в колонну по 2 и наоборот.
26. Ходьба в колонне по два, три, четыре.

ХОДЬБА С ДВИЖЕНИЯМИ РУКАМИ

1. И.п. - руки в стороны, ходьба с поворотом кистей ладонями вверх и вниз (на каждый шаг).
2. На каждый шаг руки за голову, руки в стороны, хлопок над головой, руки вниз.
3. Движения руками на каждые два шага: к плечам, вверх, в стороны, вниз.
4. На каждые два шага - руки вперед, перед грудью, в стороны, вниз.
5. На каждый шаг - правую руку вперед, левую руку вперед, руки в стороны, руки вниз.
6. На каждые два шага - правую руку в сторону, левую руку в сторону, руки вверх, дугами наружу руки вниз.
7. На каждый шаг - руки на пояс, к плечам, вверх и вниз.
8. На каждый шаг - правую руку вперед, левую руку вперед, руки перед грудью, руки в стороны, правую руку вверх, левую руку вверх; на два шага - дугами наружу руки вниз.
9. На каждый шаг - руки вперед, руки вниз, руки в стороны, руки вниз, руки на пояс, руки к плечам, хлопок руками над головой, руки вниз.
10. На каждый шаг правую руку на пояс; левую руку на пояс, правую руку к плечу; левую руку к плечу, правую руку вверх; левую руку вверх; на четыре шага - дугами наружу руки вниз.
10. На каждый шаг - правую руку вперед; левую руку вперед, правую руку к плечу; левую руку к плечу, правую руку вверх; левую руку вверх; на четыре шага - дугами наружу руки вниз.

КОМБИНИРОВАННЫЕ УПРАЖНЕНИЯ В ДВИЖЕНИИ

1. Ходьба руки на пояс; на каждый шаг поворот туловища и одноименную руку в сторону.
2. Ходьба; два шага вперед, приставляя ногу, присед руки в стороны, встать руки вниз.
3. Ходьба; четыре шага вперед, упор присев, упор стоя согнувшись, упор присев, встать.
4. Ходьба; с поворотом направо стойка ноги врозь и три пружинящих наклона вперед, выпрямляясь, поворот налево кругом в стойку ноги врозь и т.д.
5. Четыре шага вперед; левую в сторону с хлопком руками над головой, приставляя левую, руки вниз; правую в сторону с хлопком руками над головой; приставляя правую, руки вниз.
6. Четыре шага вперед руки за голову; правую вперед, правую руку вперед; приставляя правую, руки за голову; левую вперед, левую руку вперед; приставляя левую, руки за голову.
7. Два шага вперед, приставляя ногу, наклон вперед и выпрямиться.
8. Два шага вперед, приставляя ногу, упор присев и встать.

БЕГ И ЕГО РАЗНОВИДНОСТИ

1. Обычный бег.
2. Бег на носках.
3. Бег на месте.
4. Бег с высоким подниманием бедра.
5. Бег с захлестыванием голени.
6. Бег правым (левым) боком вперед.
7. Бег спиной вперед.
8. Бег со сменой прямых ног вперед или назад.
9. Чередование бега с бегом на месте.
10. Скрестный бег.
12. Бег по точкам зала.
13. Чередование бега с ходьбой и прыжками.
14. Бесшумный бег.
15. Бег с изменением темпа.
16. Бег в полуприседе.
17. Бег с преодолением препятствий.
18. Бег с поворотами на углах.
19. Бег с одновременными поворотами (на 180, 360°) по сигналу.
20. Бег с перестроениями в колонну по два и наоборот.
21. Бег в колонне по два, три, четыре.
22. Бег с изменением направлений (противоходом, «змейкой», по диагонали, по кругу).
23. Бег со сменой направляющего.
24. Семенящий бег.
25. Бег шеренгами.
26. Бег по гимнастическим скамейкам.

ПРЫЖКИ И ИХ РАЗНОВИДНОСТИ

1. Прыжки с продвижением во всех направлениях.
2. Чередование прыжков на месте с передвижениями вперед прыжком, шагом или бегом.
3. Прыжки ноги вместе, ноги врозь.
4. Прыжки ноги врозь и ноги вместе.
5. Прыжки на правой, левой.
6. Прыжки скрестно правой или левой.
7. Прыжки с одной на другую.
9. Прыжки ноги врозь и скрестно левой и правой.
10. Прыжки с хлопками.
11. Прыжки на месте и с продвижением и поворотами.

12. Прыжки, сгибая ноги назад.
13. Прыжки с поворотами на 180 и 360 градусов.
14. Прыжки через препятствия.
15. Прыжки в полуприседе и приседе.
16. Прыжки с захватом группировки.
17. Прыжки по отметкам.

СТРОВАЫЕ УПРАВЖЕНИЯ ЗАНЯТИЕ №1

1. Построение в одну шеренгу
2. Задание на внимание:
 - 1-3 – три шага вперед
 - 4 – приставить правую
 - 5-7 – перестроение из одной шеренги в две
 - 8 – пауза
 - 1-2 – поворот налево
 - 3-4 – поворот направо
 - 5-7 – перестроение в одну шеренгу
 - 8 – пауза
3. Ходьба:
 - а) обычная;
 - б) на каждый шаг – руки на пояс, руки к плечам, руки вверх с хлопком над головой, руки вниз;
 - в) два шага, приставляя левую, наклон касаясь, и.п.;
 - г) три шага, приставить правую, упор присев, упор лежа, упор присев, и.п.
4. Бег:
 - а) обычный;
 - б) чередование бега с продвижением вперед с бегом на месте;
 - в) задание на внимание:
 - 1 хлопок – бег с высоким подниманием бедра,
 - 2 хлопка – бег с захлестыванием голени;
 - г) бег спиной вперед с изменением направления:
по диагонали, противоходом, «змейкой»;
5. Прыжки:
 - а) на двух, руки в стороны;
 - б) на правой, руки вверх;
 - в) на левой, руки к плечам
6. Упражнения для восстановления дыхания
7. Перестроение в колонну по 3 (4) захождением отделений плечом
8. Размыкание приставными шагами
9. Смыкание по уставу ВС (с поворотами)
10. Перестроение в 1 шеренгу захождением отделений плечом

СТРОВАЫЕ УПРАВЖЕНИЯ ЗАНЯТИЕ №2

1. Построение в колонну по одному
2. Перестроения на месте:
 - а) в колонну по два и обратное в колонну по одному;
 - б) в три шеренги и обратное в одну шеренгу
3. Ходьба:
 - а) обычная;
 - б) строевым шагом;
 - в) 4 скрестных шага, руки в стороны; 4 шага в полуприседе, руки за спину;

- г) повороты туловища на каждый шаг, руки на пояс;
- д) выпады на каждый шаг, руки на голову
- 4. Бег:
 - а) обычный;
 - б) в полуприседе;
 - в) приставными шагами правым, руки вверх и левым боком, руки перед грудью;
 - г) с поворотами в углах
- 5. Прыжки:
 - а) в стойку ноги врозь, ноги вместе, руки в стороны;
 - б) то же назад;
 - в) 4 прыжка на левой, руки на пояс; 4 прыжка на правой, руки к плечам
- 6. Упражнение для восстановления дыхания
- 7. Перестроение в колонну по 3 (4) поворотом в движении
- 8. Размыкание по уставу ВС (с поворотами)
- 9. Смыкание приставными шагами
- 10. Перестроение в колонну по одному

СТРОВАЫЕ УПРАВЖЕНАА ЗАНАААААА №3

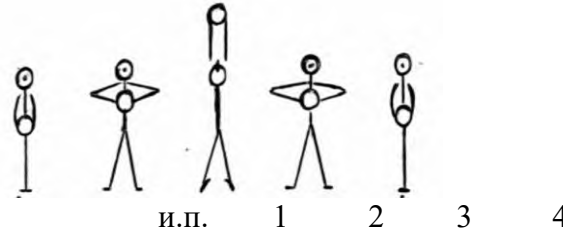
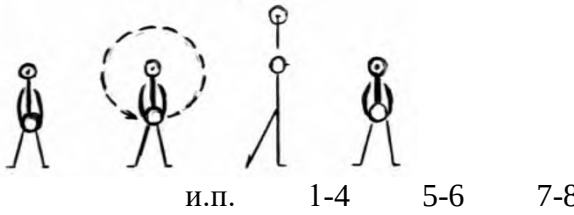
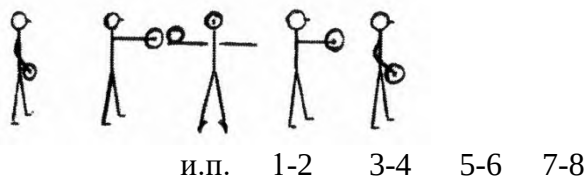
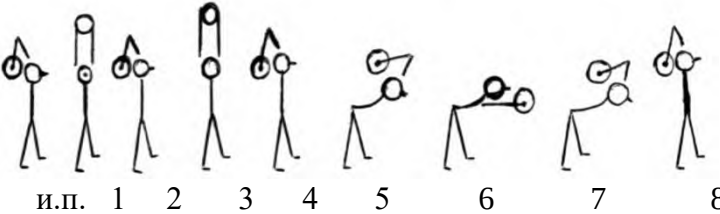
- 1. Построение в одну шеренгу
- 2. Перестроение в колонну по 3 (4) захождением отделений плечом
- 3. Переход с ходьбы на месте к передвижению вперед
- 4. Два поворота кругом в движении и остановка группы
- 5. Перестроение в одну шеренгу захождением отделений плечом
- 6. Ходьба:
 - а) обычная;
 - б) острым шагом, руки перед собой;
 - в) на каждый шаг – руки вперед, перед грудью, в стороны, вниз;
 - г) наклоны касаясь на каждый шаг;
 - д) два шага в полуприседе, руки за спину, два шага в приседе, руки вверх
- 7. Бег:
 - а) обычный;
 - б) скрестным бегом правым боком, руки в стороны и левым боком, руки к плечам;
 - в) в полуприседе спиной вперед;
 - г) по хлопку – прыжком поворот кругом и бег в обратном направлении
- 8. Прыжки:
 - а) на двух, с хлопками над головой на каждый счет;
 - б) в стойку ноги врозь, стойку скрестно левой (правой), руки на пояс
 - в) в полуприседе, руки к плечам
- 9. Упражнение для восстановления дыхания
- 10. Перестроение по расчету уступом
- 11. Перестроение в одну шеренгу

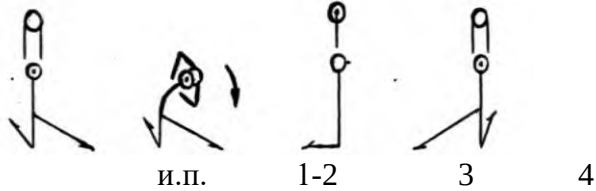
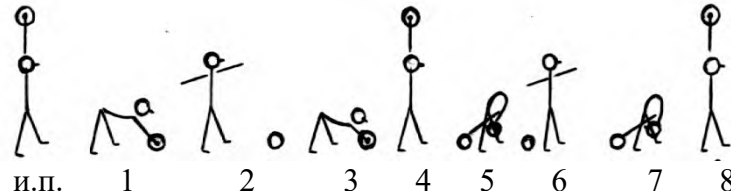
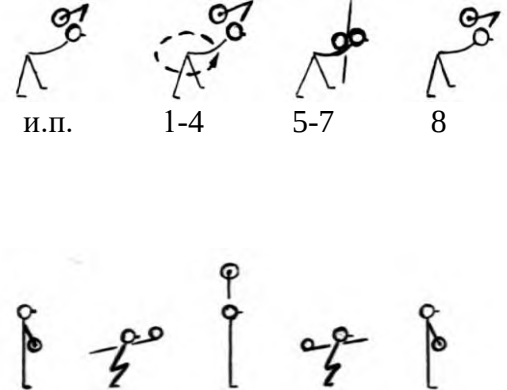
СТРОВАЫЕ УПРАВЖЕНАА ЗАНАААААА №4

- 1. Построение в колонну по одному
- 2. Перестроения на месте:
 - а) в колонну по три и обратное в колонну по одному;
 - б) в две шеренги
- 3. Переход с ходьбы на месте к передвижению вперед
- 4. Два поворота налево в движении, поворот кругом, два поворота направо и остановка группы
- 5. Перестроение в одну шеренгу

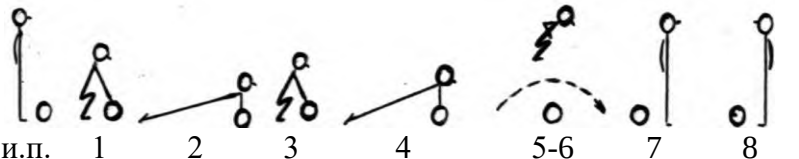
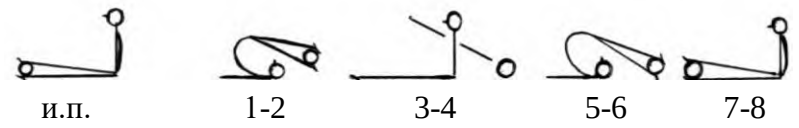
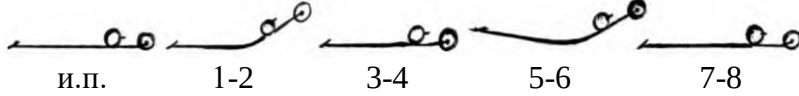
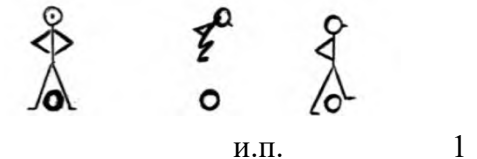
6. Ходьба:
- а) обычная;
 - б) перекатным шагом, руки за голову;
 - в) на каждый шаг – поочередно руки вперед, вверх, к плечам, вниз
 - г) на каждый шаг – выпады с одноименным поворотом туловища, руки в стороны
 - д) шаг левой, приставить правую, упор присев, встать
7. Бег:
- а) обычный;
 - б) задание на внимание:
 - 1 хлопок – прыжком поворот на 180° и бег в противоположном направлении
 - 2 хлопка – прыжком поворот на 360° и бег в том же направлении;
 - в) со сменой прямых ног вперед, руки перед грудью;
 - г) со сменой прямых ног назад, руки на голову
8. Прыжки:
- а) на двух, руки на пояс – на каждый 4 счет – поворот кругом и прыжки спиной вперед;
 - б) 4 прыжка на левой, 4 на правой, руки к плечам – назад
 - в) со сменой прямых ног в сторону, руки в стороны
9. Упражнение для восстановления дыхания
10. Перестроение в колонну по 3 (4) поворотом в движении с указанием интервала и дистанции
11. Перестроение в колонну по одному

ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС ОРУ С НАБИВНЫМ МЯЧОМ

№ п/п	Содержание упражнений	Дози- ровка	Графическая запись	ОМУ
I.	И.п. – мяч внизу 1 - левую на шаг в сторону в стойку ноги врозь, мяч на грудь 2 – стойка на носках, мяч вверх 3 – стойка ноги врозь, мяч на грудь 4 – приставляя левую и.п. 5-8 – тоже с правой	4-6 р.		Посмотреть на мяч, стараться держать равновесие, движения плавные
II.	И.п. - стойка ноги врозь, мяч внизу 1-4 – круг мячом влево 5-6 – с поворот туловища налево, стойка на левой, правую назад на носок, мяч вверх 7-8 – с поворотом туловища направо и.п. 2 × «8» - тоже вправо	4-6 р.		Руки не сгибать, потянуться вверх, проводить движе- ние мяча взглядом
III.	И.п.- стойка ноги врозь, мяч внизу 1-2 – мяч вперед 3-4 – стойка ноги врозь на носках, руки в стороны, мяч на левой руке 5-6 – стойка ноги врозь, мяч вперед 7-8 – и.п. 2 × «8» - тоже мяч на правой руке	4-6 р.		Движения плавные, руки не сгибать, следить за положе- нием свободной руки
IV.	И.п. – стойка ноги врозь, мяч за голову 1 – поворот туловища налево, мяч вверх 2 – и.п. 3 – тоже направо	2-4 р.		Посмотреть на мяч, колени не сгибать, пятки не отрывать от пола, прогнуться

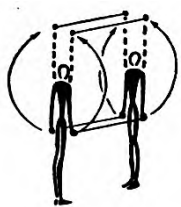
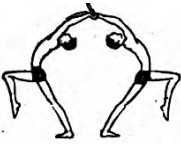
V.	4 – и.п. 5 – наклон прогнувшись 6 – мяч вверх 7 – наклон прогнувшись, мяч за голову 8 – и.п. И.п. – стойка на левом колене, правую в сторону на носок, мяч вверх 1-2 – 2 пружинистых наклона вправо, мяч за голову 3 – стойка на коленях, мяч вверх 4 – стойка на правом колене, левую в сторону на носок, мяч вверх 5-8 – тоже влево	4-6 р.	 и.п. 1-2 3 4	в спине, поворот туловища амплитудное Стараться держать осанку, равновесие, наклоны ниже, упираться носком в пол, тяжесть тела на опорной ноге
VI.	И.п. – стойка ноги врозь, мяч вверх 1 – наклон вперед-книзу, положить мяч на пол 2 – стойка ноги врозь, руки в стороны 3 – наклон вперед-книзу, взять мяч 4 – и.п. 5 – наклон вперед-книзу, положить мяч между ногами 6 – стойка ноги врозь, руки в стороны 7 – наклон вперед-книзу, взять мяч 8 – и.п.	2-4 р.	 и.п. 1 2 3 4 5 6 7 8	Прогнуться в спине и положить мяч как можно дальше перед собой, наклон глубже, положить мяч как можно дальше между ног, колени не сгибать
VII.	И.п. - стойка ноги врозь, с наклоном прогнувшись, мяч за голову 1-4 – круговое движение тазом влево 5-7 – наклон прогнувшись, мяч за голову, руки в стороны 8 – и.п. 2 × «8» - тоже вправо	4-6 р.	 и.п. 1-4 5-7 8	Круг тазом амплитудное, стараться держать мяч, не уронив его, руки точно в стороны

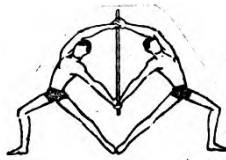
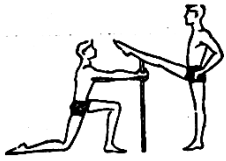
VIII.	И.п. – мяч внизу 1 – присед, мяч на левой руке 2 – стойка, мяч вверх 3 – присед, мяч на правой руке 4 – и.п. 5-8 – тоже на правой	4-6 р.	и.п. 1 2 3 4	Вперед не наклоняться, держать осанку, руки не сгибать, колени вместе
IX.	И.п. – упор сидя, мяч зажат стопами 1 – упор сидя, согнув ноги 2 – упор, сидя углом 3 – упор сидя, согнув ног 4 – и.п.	6-8 р.		Спину и руки не сгибать, ноги выпрямить, угол как можно выше
X.	И.п. – мяч внизу 1 – выпад левой, мяч вверх 2 – с поворотом туловища налево, упор стоя согнувшись ноги врозь с опорой руками о мяч 3 – упор лежа с опорой руками о мяч 4 – прыжком, упор лежа ноги врозь с опорой руками о мяч 5 – тоже, что 3 6 – прыжком, упор стоя согнувшись ноги врозь, с опорой руками о мяч 7 – тоже, что 1 (выпад левой, мяч вверх) 8 – и.п.	2-4 р.		Выпад глубже, при упоре стоя выпрямить колени, в упоре лежа не прогибаться в пояснице, стараться держать равновесие, смотреть вперед
XI.	И.п. – упор лежа с опорой руками о мяч 1 – правую руку на пол 2 – левую руку на пол 3 – правую руку на мяч 4 – и.п.	4-6 р.		Держать осанку, равновесие, не прогибаться,

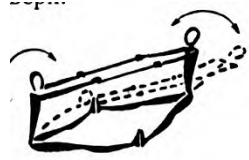
	5 – мах правой назад 6 – и.п. 7 – мах левой назад 8 – и.п.			смотреть вперед, махи выше
ХII.	И.п. – о.с., мяч перед ногами 1 – упор присев с опорой руками о мяч 2 – упор лежа с опорой руками о мяч 3 – тоже, что 1 4 – тоже, что 2 5-6 – сгибая ноги перепрыгнуть через мяч 7-8 – встать и повернуться кругом	2-4 р.		Смотреть вперед, перед прыжком плечи подать вперед, слегка прогнуться и оттолкнуться одновременно руками и ногами
ХIII.	И.п. – сед, мяч зажат стопами 1-2 – перекатом назад, положить мяч за голову 3-4 – перекатом вперед, сед, руки в стороны 5-6 – перекатом назад, захватить мяч стопами 7-8 – перекатом вперед, и.п.	4-6 р.		Ноги не сгибать, стараться не уронить мяч, движения плавные
ХIV.	И.п. – лежа на животе, мяч вверх 1-2 – прогибаясь назад, мяч назад 3-4 – и.п. 5-6 – «лодочка» 7-8 – и.п.	4-6 р.		Руки не сгибать, мяч поднять как можно выше, прогнуться сильнее
ХV.	И.п. – стойка ноги врозь, руки на пояс, мяч между стоп на полу 1 – прыжок вверх, согнуть ноги над мячом, и.п. Тоже с прямыми ногами.	4-6 р.		Перевести на ходьбу: 2 × «8» считать до 5; на 6 счет – «На месте»,

				на 7-й – «Шагом», на 8-й – «МАРШ!» 3 × «8» - марширов- ка на месте. На 4 × «8» на 1 счет – «Группа», на 5-й – «СТОЙ!»

ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС ОРУ В ПАРАХ С ОДНОЙ ГИМНАСТИЧЕСКОЙ ПАЛКОЙ

№ п/п	Содержание упражнений	Дозировка	Графическая запись	ОМУ
I.	И.п. – стоя спиной друг к другу, палку вверх 1-2 – «1» - стойка на носках с прогибанием и потягиванием «2» - несколько сгибаясь в грудной части, тянет за палку 3-4 – и.п. 5-8 – тоже выполняет «2»-ой партнер	6-8 р.		«2-ой» - помогает партнеру хорошо прогнуться и потянуться
II.	И.п. – стойка ноги врозь лицом друг к другу, палку хватом за свободный конец «1»-ый правой рукой, «2»-ой – левой рукой 1 – руки с палкой в стороны 2 – палку вверх, хватом другой рукой за палку 3 – руки в стороны (палка в другой руке) 4 – и.п.	6-8 р.		Руки прямые, движения четкие, согласованные, провожать движения руками головой
III.	И.п. – стойка ноги врозь спиной друг к другу палку вверх, хватом на ширине плеч 1-2 – наклон назад 3-4 – и.п. Вариант: а) тоже из и.п. – стойка ноги врозь, палку за голову б) наклон назад со сгибанием левой (правой) вперед	4-6 р.		Посмотреть на руки, локти не сгибать, стараться сохранить равновесие, с места не сходить
IV.	И.п. – стойка ноги врозь лицом друг к другу, палку вперед обычным хватом 1 – поворот туловища налево (направо), палку вертикально вверх 2 – и.п.	6-8 р.		Партнеры помогают друг другу, повороты выполнять интенсивно, колени не сгибать, смотреть на палку

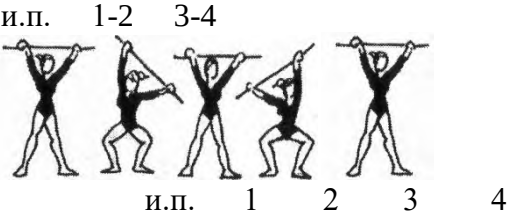
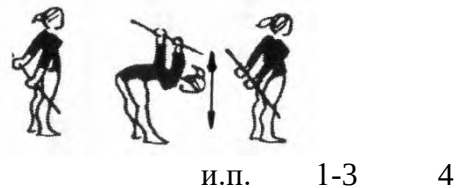
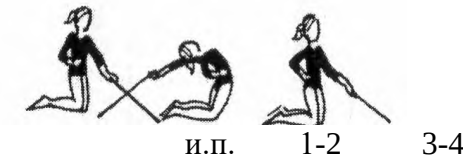
V.	Вариант: тоже в наклоне прогнувшись И.п. – стоя боком друг к другу, палку вертикально вверх 1 – выпад влево (вправо) 2 – и.п. Вариант: тоже спиной друг к другу, палку вверх – выпад левой (правой)	6-8 р.		Выпад глубже, оттянуться дальше, руки выпрямить, посмотреть на палку
VI.	И.п. – стоя лицом друг к другу на расстоянии 2-х шагов, палка у «1»-го партнера вертикально на полу 1 – «1»-ый – стойка на левом колене «2»-ой – мах правой, стопу поставить на конец палки 2 – и.п. 3-4 – тоже левой	8-10 р.		Мах выше, колени не сгибать, вперед не наклоняться, сохранять осанку
VII.	И.п. – стоя лицом друг к другу, носки партнеров касаются, палку перед грудью хватом на ширине плеч 1-2 – присед (выпрямляя руки с оттяжкой) 3-4 – и.п.	10-12 р.		Движения выполнять одновременно, на пол не садиться, максимально оттянуться назад, руки не сгибать
VIII.	И.п. – стойка ноги врозь вплотную спиной друг к другу, палку вверх хватом на ширине плеч 1-4 – «1»-ый – наклон вперед-книзу «2»-ой – прогибаясь, ложится на спину партнеру 5-8 – и.п.	6-8 р.		«2-ой» - должен расслабиться и вытягивается, движение плавное, без рывков
IX.	И.п. – «1»-ый – лежа на животе, палку вверх хватом на ширине плеч «2»-ой – в стойке ноги врозь над партнером, в наклоне вперед-книзу, хватом за концы 1-4 – «1»-ый – поднимая руки и туловище, прогибается назад «2»-ой – помогает партнеру 5-8 – и.п.	6-8 р.		Прогнуться назад как можно сильнее, посмотреть на палку, таз от пола не отрывать, руки прямые

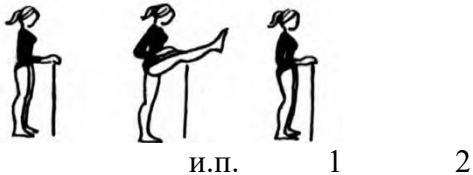
X.	Вариант: тоже с рывками И.п. – сед ноги врозь, ступни партнеров упираются друг в друга, палки хватом двумя руками за противоположные концы Одновременные наклоны «1»-ый – вперед, «2» - назад	10-12 р.		Наклоны энергичные, колени не сгибать, можно использовать одну палку
XI.	И.п. – сед ноги врозь, палку хватом двумя руками за противоположные концы 1-2 – «1»-ый – наклоняясь назад, сед углом ноги врозь «2»-ой наклоняясь вперед, удерживает партнера 3-4 – и.п.	8-10 р.		Стараться удержать партнера, угол выше, колени не сгибать, на спину не ложиться
XII.	И.п. – «1» - в седе ноги врозь, держит палку за головой, и слегка наклоняясь назад, опирается на руки лежащего сзади на спине партнера «2» - лежа на спине, головой к партнеру, руки вперед-вверх, хватом на ширине плеч 1-2 – «1»-ый – поднимая таз, прогибается 3-4 – и.п. Вариант: тоже, на счет 2-3 – «2»-ой – сгибает и разгибает руки	4-6 р.		Таз поднимать как можно выше, прогнуться в спине, стараться удерживать равновесие, упираться стопами в пол, колени не сгибать
XIII.	И.п. – «1»-ый – лежа на спине, руки вверх «2»-ой – стоя справа со стороны ног партнера, удерживая палку правой рукой за конец 1-4 – «2»-ой – опуская палку на пол, проносит ее под партнером «1»-ый – поднимая ноги, затем таз, прогибаясь в пояснице, поднимает туловище, голову и руки, пропускает палку, стараясь не касаться ее телом	4-6 р.		Стараться не касаться телом, руками и ногами палки, колени не сгибать, упираться стопами в пол

XIV.	5-8 – «2»-ой – обходит партнера и встает слева со стороны головы И.п. – партнеры лежат на спине, ноги врозь согнуты вперед, руки вдоль тела, палка на подъемах ног партнеров, «1»-ый – ноги снаружи, «2»-ой – внутри, ступни соприкасаются Зацепив палку носками, «1»-ый сгибает ноги к груди, «2»-ой – оказывает сопротивление И.п. – стоя лицом друг к другу палка слева на высоте пояса хватом за конец 1 – мах левой 2 – и.п. 3-4 – перемах левой через палку наружу до положения завеса 5-6 – перемахом внутрь и.п. 7-8 – палку через сторону вверх, опустить справа Прыжки И.п. – «1»-ый – держит палку горизонтально за один конец «2»-ой – выполняет прыжки: а) согнув ноги толчком двумя, стоя лицом к палке б) тоже, стоя боком к палке в) прыжки на левой, правой г) боком через палку с выносом прямых ног вперед д) с 2-3-х шагов разбега прыжок «шагом», толчком одной и махом другой	8-10 р. 6-8 р. 16 р. 16 р. 16 р. 8 р. 6-8 р.	  	Упражнение выполняется с сопротивлением, одновременно Махи выше, выполнять одновременно и последовательно, друг друга не касаться, носки оттянуть Прыжки выполнять выше, палку не задевать

ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС ОРУ С ГИМНАСТИЧЕСКОЙ ПАЛКОЙ С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ

№ п/п	Содержание упражнений	Дозировка	Графическая запись	ОМУ
I.	И.п. – палку за голову 1-2 – левую назад на носок, палку вверх 3-4 – и.п. 5-8 – тоже правой	4-6 р.		Потянуться вверх, посмотреть на палку, темп медленный, тяжесть тела на опорной ноге
II.	И.п. – стойка ноги врозь, стопы развернуты наружу, палку вверх 1 – полуприсед, палку наклонно вправо 2 – и.п. 3 – полуприсед, палку наклонно влево 4 – и.п.	4-8 р.		Колени смотрят в стороны, тяжесть тела распределять на обе ноги, сохранять осанку
III.	И.п. – стойка ноги врозь, палку вниз-сзади 1-3 – 3 пружинящих наклона вперед-книзу, палку назад 4 – и.п.	4-8 р.		Наклоны выполнять энергично, как можно ниже, колени не сгибать, голову на грудь
IV.	И.п. – стойка на коленях, палку вперед-книзу, правую руку на пояс 1-2 – наклон назад, палкой коснуться пола 3-4 – смена руки, и.п. 5-8 – тоже с правой руки	4-8 р.		Прогнуться сильнее, таз подать вперед, на пятки не садиться, смотреть на палку
V.	И.п. – сед, палку вниз 1 – наклон вперед, положить палку	4-8 р.		

VI.	2 – сед, руки за спину 3 – наклон вперед, взять палку 4 – и.п. И.п. – лежа на спине, палку вверх 1-2 – сгибая ноги, палку вниз 3-4 – наклон согнувшись, палку вниз-сзади 5-6 – тоже, что 1-2 7-8 – и.п.	4 р.	и.п. 1 2 3 4  и.п. 1-2 3-4 5-6 7-8	Палку положить как можно дальше от стоп, колени не сгибать, голову не опускать Стопы переносить через палку, беря носки на себя, стараться не касаться палки
VII.	И.п. – стойка ноги врозь, палку вертикально на пол, хватом правой рукой за свободный конец, левую руку на пояс 1 – мах правой внутрь в стойку скрестно правой с перехватом правой рукой 2 – и.п. 3 – мах правой обратно с перехватом левой рукой 4 – и.п. 5-8 – тоже левой	4-8 р. 6-8 р.	 и.п. 1 2	Мах выше, колени не сгибать, вперед не наклоняться, смотреть вперед, палку не ронять
VIII.	И.п. – палку вниз 1-4 – ходьба на месте с высоким подниманием бедра с выкрутом палки назад 5-8 – тоже с выкрутом вперед в и.п.			Руки не сгибать, сохранять осанку, голову не опускать, колени выше

ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС ОРУ В КРУГУ, ВЗЯВШИСЬ ЗА РУКИ

№ п/п	Содержание упражнений	Дози- ровка	ОМУ
I.	И.п. – стоя в кругу, взявшись за руки 1 – левую назад на носок, руки вверх 2 – и.п. 3 – правую назад на носок, руки вверх 4 – и.п. 5 – стойка на носках, руки вперед 6 – руки вверх 7 – руки вперед 8 – и.п.	4-6 р.	Потянуться вверх, посмотреть на руки, движения плавные, удерживать стойку на носках, руки не сгибать
II.	И.п. – тоже, но стойка на носках 1 – «1-ый» - поворот туловища налево, руки в стороны, поворот головы налево, «2-ой» - тоже направо 2 – и.п. 3 – тоже в другую сторону 4 – и.п. 5-6 – 2 пружинных полуприседа, руки вперед 7 – наклон прогнувшись, руки назад 8 – и.п.	6-8 р.	Предварительно рассчитать на 1 и 2-ой, повороты интенсив-ные, посмотреть на руку, при наклоне прогнуться в спине, голову не опускать
III.	И.п. – стоя в колонне по кругу, руки на плечи впе- реди стоящему 1 – левую в сторону на носок, наклон влево 2 – и.п. 3 – правую в сторону на носок, наклон вправо 4 – и.п. 5 – сгибая правую, левую в сторону на носок 6 – и.п. 7 – сгибая левую, правую в сторону на носок	6-8 р.	При наклонах ноги не сгибать, наклон точно в сторону, носок оттянуть

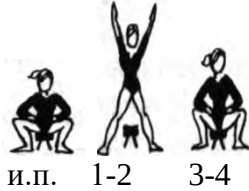
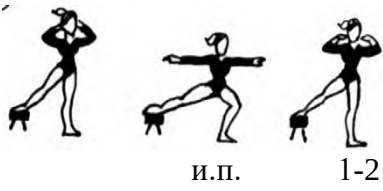
IV.	8 – и.п. И.п. – стоя в кругу, взявшись за руки 1 – выпад левой, руки вверх 2 – и.п. 3 – выпад правой, руки вверх 4 – и.п. 5 – присед, руки вперед 6 – встать, наклон вперед-книзу, мах руками назад 7 – присед, руки вперед 8 – и.п.	4-6 р.	Выпад глубже, руки не сгибать, наклон интенсивный, руки как можно дальше назад
V.	И.п. – стоя в кругу, взявшись за руки 1-2 – приставной шаг влево, руки вперед 3-4 – приставной шаг влево, руки вверх 5 – мах левой, руки назад 6 – стойка на левом колене, руки вверх 7 – мах левой, руки назад 8 – и.п. 2 × «8» - тоже вправо	6-8 р.	Тоже упражнение можно выполнить с положением рук на плечах у партнеров. Мах выше, колено не сгибать, вперед не наклоняться
VI.	И.п. – стоя в колонне по кругу, руки на пояс впереди стоящему 1-4 – 4 прыжка на двух с продвижением вперед 5 – прыжком стойка ноги врозь 6 – прыжком стойка скрестно левой 7 – прыжком стойка ноги врозь 8 – прыжком с поворотом кругом налево – и.п. 2 × «8» - тоже правой	8 р.	Подскоки мелкие, в быстром темпе, на 8 счет успеть повернуться кругом и принять и.п. Перевести на ходьбу: 2 × «8» считать до 5; на 6-й – «На месте» на 7-й счет – «Шагом» на 8-й счет – «МАРШ!» 3 × «8» - маршировка на месте. На 4 × «8» на 1-й счет – «Группа» на 5-й счет – «СТОЙ!»

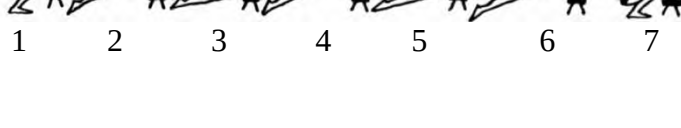
ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС ОРУ С ГИМНАСТИЧЕСКОЙ СКАМЕЙКОЙ

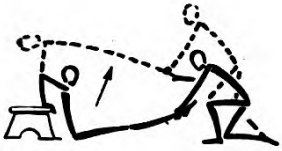
№ п/п	Содержание упражнений	Дози- ровка	ОМУ
I.	И.п. – стоя правым боком к скамейке 1 × «8» 1-4 – 4 шага на месте 5 – стойка на правой, левую согнуть вперед, руки на пояс 6 – перешагивая через скамейку в стойку ноги врозь, руки в стороны 7 – хлопок над головой 8 – наклон вперед, хватом за скамейку 2 × «8» 1-4 – 2 сгибания и разгибания рук со скамейкой 5 – выпрямляясь, стойка ноги врозь 6 – стойка на левой, правую согнуть вперед, руки на пояс 7 – приставляя правую, стойка с хлопком над головой 8 – и.п. Тоже с правой	4-6 р.	Следить за четким выполнением движений, постепенно увеличивая темп, смотреть вперед, голову не опускать
II.	И.п. – стоя правым боком к скамейке 1 – наклон вправо, хватом за края скамейке 2-3 – сгибание и разгибание рук 4 – и.п. 5 – полуприсед с наклоном вправо, хватом за края скамейки 6 – выпрямляясь в стойку, согнуть руки со скамейкой 7 – тоже, что 5 8 – и.п. Тоже, стоя левым боком к скамейке	6-8 р.	Скамейку стараться поднять как можно выше, смотреть вперед
III.	И.п. – упор стоя ноги врозь поперек скамейки, хватом за края 1 × «8» 1-2 – сгибание и разгибание рук 3 – мах левой в сторону 4 – и.п. 5-7 – отрывая скамейку от пола, кач ею вперед – назад – вперед 8 – и.п. 2 × «8» - тоже с правой	6-8 р.	Голову не опускать, мах прямой ногой как можно выше, не сходить с места
IV.	И.п. – стойка ноги врозь справа от скамейки, хватом за края 1 - встать, скамейку на правое плечо 2 – скамейку вверх 3 – скамейку на левое плечо 4 – опустить скамейку слева	4-6 р.	Колени не сгибать, стараться выполнять одновременно
V.	5-8 – тоже в другую сторону И.п. – стойка ноги врозь левым боком к скамейке		

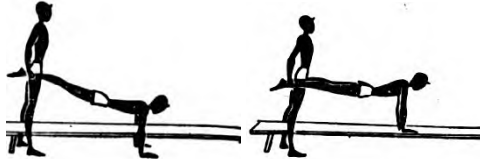
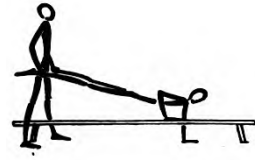
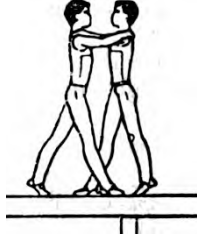
VI.	1-2 – круг руками влево с наклоном влево, обратным хватом за скамейку	6-8 р.	Движения четкие, стараться не сгибать руки
	3-4 – стойка, скамейку вверх		
	5-6 – наклон вправо опустить скамейку на пол 7-8 – вставая, круг руками влево – и.п.		
VII.	И.п. – стойка, скамейка на правом плече 1 – выпад влево 2 – и.п.	4-6 р.	Выпад глубже, вперед не наклоняться, смотреть вперед
	3 – присед, скамейку вверх		
	4 – стойка, скамейку на левое плечо 5-8 – тоже вправо		
VIII.	И.п. – стойка, скамейку вверх 1-4 – 4 подскока на двух	4-6 р.	Подскоки мелкие, невысокие, точно под счет, руки не сгибать
	5 – прыжком стойка ноги врозь 6 – прыжком и.п.		
	7-8 – тоже, что 5-6		
	И.п. – тоже 1 × «8» - 8 подскоков на двух с поворотом кругом налево 2 × «8» - тоже с поворотом направо	2-4 р.	

ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС ОРУ НА ГИМНАСТИЧЕСКОЙ СКАМЕЙКЕ

№ п/п	Содержание упражнений	Дози- ровка	Графическая запись	ОМУ
I.	И.п. – сед согнув ноги поперек скамейки, ру- ки на пояс 1-2 – стойка ноги врозь, руки вверх-наружу 3-4 – и.п.	6-8 р.	 и.п. 1-2 3-4	Потянуться вверх, посмотреть на руки, темп медленный
II.	И.п. – стоя правым боком на левой, правую на скамейку, руки за голову 1-3 – 3 пружинящих наклона вправо 4 – и.п. То же – стоя левым боком	4-6 р.	 и.п. 1-3 4	Наклоны ин- тенсивнее, точно в сторону, локти развести
III.	И.п. – сед ноги врозь поперек, руки за голову 1 – наклон к левой 2 – и.п. 3 – наклон к правой 4 – и.п. 5-7 – 3 пружинящих наклона, руки на плечи впереди сидящего 8 – и.п.	4-6 р.		Колени не сги- бать, носки оття- нуть, помогать друг другу накло- няться ниже
IV.	И.п. – стоя правым боком на левой, правую на скамейку, руки за голову 1-2 – полуприсед на левой, руки в стороны 3-4 – и.п. То же – стоя левым боком	6—8 р.	 и.п. 1-2 3-4	Держать осанку, вперед не накл- оняться, колено в сторону
V.	И.п. – стоя перед скамейкой на шаг от нее 1 – выпад левой на скамейку, руки вверх 2 – с поворотом туловища направо кругом, наклон касаясь правой			Выпад глубже, при наклоне коле- ни выпрямить,

VI.	3 – то же, что 1 4 – и.п. 5-8 – то же с правой И.п. – сед на краю скамейки продольно 1-2 – сед углом 3-4 – и.п. 5-6 – лежа на спине 7-8 – и.п.	6-8 р.		коснуться ноги, четче движения руками
VII.	И.п. – стоя перед скамейкой 1 - упор присев с опорой руками о скамейку 2 – упор лежа с опорой руками о мяч 3 - сгибая руки, левую назад 4 – тоже, что 2 5 – сгибая руки, правую назад 6 – тоже, что 2 7 – упор присев с опорой руками о скамейку 8 – и.п.	6-8 р.		Выполнять силой, плавно, спина и колени прямые, голову не прижимать к груди
VIII.	И.п. – сед на краю скамейки, кисти пальцами назад 1 – упор лежа сзади, мах левой 2 – и.п. 3 – упор лежа сзади, мах правой 4 – и.п. 5 – сед согнув ноги 6 – сед углом 7 – сед согнув ноги 8 – и.п.	4-6 р.		В упоре – плечи над кистями, мах прямой ногой, локти вдоль туловища, смотреть вперед
IX.	И.п. – упор лежа перед скамейкой 1 – левую руку на скамейку 2 – упор лежа с опорой руками о скамейку	4-6 р.		Мах интенсивный, резкий, ноги не сгибать, таз вывести вперед, локти прямые, угол выше, носки оттянуть
				В упоре плечи над кистями,

	3 – правую назад, левую руку вверх 4 – упор лежа с опорой руками о скамейку 5 – левую назад, правую руку вверх 6 - упор лежа с опорой руками о скамейку 7 – левую руку на пол 8 – и.п.	4-6 р.		колени и носки оттянуть, посмотре- ть вперед
X.	И.п. – упор присев на скамейке 1-2 – упор стоя согнувшись на скамейке 3-4 – и.п.	6-8 р.	 и.п. 1-2 3-4	Темп медленный, колени выпря- мить, руки не отрывать
XI.	И.п. – упор сидя сзади, ноги врозь поперек 1-2 – мах левой вправо через впереди си- дящего 3-4 – мах левой в и.п. 5-8 – то же правой	8-10 р.		Мах выше и резче, сохранять осанку, ноги не сгибать
XII.	И.п. – стоя на скамейке продольно, носками вплотную, лицом друг к другу, взявшись за руки, отклонившись назад 1-2 – присед 3-4 – и.п.	8-10 р.		Выполнять од- новременнo, сох- раняя равнове- сие, ру- ки не сгибать
XIII.	И.п. – «1-ый» - упор сидя сзади спиной к ска- мейке, «2-ой» - стоя на левом колене, держит 1- го за ноги 1-2 – «1-ый» - прогибаясь и выпрямляя руки – упор лежа сзади «2-ой» - выпрямляясь, поднимает парт- нера за ноги 3-4 – и.п. И.п. – «1-ый» - упор лежа ноги врозь, поперек	8-10 р.		Выпрямить руки, таз поднять выше, прогнуться в спине, темп мед- ленный

XIV.	у конца скамейки «2-ой» - держит партнера за ноги Ходьба на руках по полу; по скамейке; поочередно по полу и по скамейке	по 1 дорожке		Стараться выпол- нить быстро, смотреть вперед, в спине не про- гибаться
XV.	И.п. – стойка ноги врозь поперек у конца ска- мейки 1 - прыжком упор лежа 2 – толчком рук и.п.	2 дорожка		Толчок быстрее, руки ставить жесткие, ноги выше
XVI.	И.п. – стойка ноги врозь правой лицом друг к другу на скамейке, хватом «1-ый» - за пояс, «2-ой» - за плечи партнера Расхождение – поддерживая друг друга, поменяться местами, переставив одновременно левые ноги вперед и повернувшись кругом	6-8 р.		Сначала выпол- нить на гимн. скамейке, затем на маленьком и высоком бревне
XVII	И.п. – стоя правым боком к скамейке, руки согнуты 1 – прыжок через скамейку вправо 2 – подскок на двух 3-4 – тоже влево Тоже на каждый счет	8-10 р. 8-10 р.		Прыжок выше, скамейку не задевать. Тоже с поворотами при подскоке

УПРАЖНЕНИЯ В МЕТАНИИ

Упражнения в метании и ловле оказывают всестороннее воздействие на организм человека: способствуют развитию ловкости, быстроты действий, глазомера (меткости), совершенствованию координации движений, а также укреплению и развитию мышц ног, туловища и особенно рук и плечевого пояса.

В качестве предметов для метания и ловли используются малые мячи (теннисные, резиновые), большие мячи (волейбольные, футбольные, баскетбольные), набивные мячи разного веса, гимнастические палки и другие предметы.

Подбрасывание и ловля теннисных мячей

При выполнении упражнений в подбрасывании с малым мячом приняты следующие способы его ловли:

- двумя руками;
- одной рукой, обхватывая его пальцами сверху;
- одной рукой, подставляя кисть снизу «лодочкой», принимая мяч на ладонь.

Тема 1.

1. Бросок мяча вверх правой рукой и ловля двумя. Тоже левой.
2. Бросок мяча правой рукой и ловля правой. Тоже левой.
3. Бросок мяча правой рукой и ловля левой. Тоже наоборот.
4. Бросок мяча правой (левой) – 3 хлопка перед собой, за спиной, перед собой и ловля мяча двумя руками, правой, левой.
5. Бросок мяча правой (левой) рукой из-за спины и ловля двумя руками, правой, левой.
6. Бросок правой рукой под правой ногой и ловля правой. Тоже наоборот.
7. Бросок мяча правой (левой) рукой – упор присев – встать – ловля мяча двумя руками, правой, левой.
8. Бросок мяча правой (левой) рукой – поворот на 360° - ловля мяча двумя руками, правой, левой.

Тема 2.

1. Бросок мяча правой (левой) рукой – хлопок под правой и левой ногой – ловля мяча двумя руками, правой, левой.
2. Бросок мяча – 3 хлопка – упор присев – встать – ловля мяча двумя руками, правой, левой.
3. Бросок мяча – упор присев – встать – поворот на 360° - ловля мяча двумя руками, правой, левой.
4. Бросок мяча – поворот на 360° - 3 хлопка – ловля мяча двумя руками, правой, левой.
5. Бросок мяча – поворот на 360° - хлопки под правой и левой ногой – ловля мяча двумя руками, правой, левой.
6. Бросок мяча – сед – встать – ловля мяча двумя руками, правой, левой.
7. Бросок мяча – поворот на 360° - сед – встать – ловля мяча двумя руками, правой, левой.

Тема 3.

1. Бросок мяча правой (левой) рукой – сед – встать – ловля мяча двумя руками, правой, левой.
2. Бросок мяча – сед – встать – поворот на 360° - ловля мяча двумя руками, правой, левой.
3. Бросок – лечь на спину – встать – ловля мяча двумя руками, правой, левой.
4. Бросок мяча – упор присев – упор лежа – упор присев – встать – ловля мяча двумя руками, правой, левой.
5. Бросок мяча вперед-вверх – кувырок вперед – встать – ловля мяча двумя руками, правой, левой.

УПРАЖНЕНИЯ В РАВНОВЕСИИ

Упражнения в равновесии направлены на выработку умения сохранять устойчивое положение тела, передвигаться различными способами, выполнять различные двигательные действия на полу, снарядах, предметах с небольшой площадью опорной поверхности. При выполнении упражнений в равновесии проявляется деятельность различных анализаторов (зрительного, двигательного, тактильного). Занятия данной группы упражнений формируют прикладные двигательные навыки в умении сохранять устойчивое положение тела в разнообразных условиях двигательной деятельности, ориентироваться в пространстве. Большое значение они имеют для развития мышц туловища и нижних конечностей, формирования правильной осанки. При разучивании упражнений в равновесии целесообразно использовать фронтальный способ организации занимающихся, а при закреплении и совершенствовании – поточный способ.

Студенты учатся выполнять различные положения и движения по линии на полу, на гимнастической скамейке, на маленьком бревне, на перевернутой скамейке, на среднем и высоком бревне, на наклонной скамейке и т.д.

Примерные задания:

- а) выполняются на перевернутой скамейке или маленьком бревне;
- б) по наклонной скамейке, поставленной одним концом на высокое бревно;
- в) на высоком гимнастическом бревне.

ТЕМА 1.

Задание 1.

- а) ходьба на носках с движением рук вперед – вверх – в стороны – вниз;
- б) влезание в упоре стоя на коленях одноименным способом;
- в) ходьба приставными шагами левым и правым боком, руки за голову - поворот – соскок прогнувшись с конца бревна.

Задание 2.

- а) ходьба на носках с поворотами налево и направо на 360° переступаниями;
- б) влезание в упоре стоя на коленях разноименным способом;
- в) ходьба с махами на каждый шаг и хлопками под ногой – соскок ноги врозь.

Задание 3.

- а) по 2 шага левым и правым боком, спиной вперед – поворот кругом;
- б) влезание в упоре на предплечьях стоя на коленях одноименным и разноименным способами;
- в) 2 шага – присед, руки в стороны – встать и т.д. Соскок с поворотом налево (направо).

Задание 4.

- а) ходьба с перешагиванием через гимнастическую палку, удерживаемую двумя руками перед собой, с переводом ее вперед после каждого перешагивания;
- б) влезание в упоре стоя на коленях с поворотом на 360° на середине наклонной скамейки – встать;
- в) ходьба спиной вперед, руки в стороны – поворот кругом – соскок прогнувшись махом одной, толчком другой.

ТЕМА 2.

Задание 1.

- а) прыжки на двух со сменой положений ног, руки в стороны;
- б) влезание в упоре стоя на коленях спиной вперед – поворот кругом – встать;
- в) ходьба с пролезанием в обруч – равновесие на правой (левой) – соскок соскок прогнувшись с поворотом налево (направо).

Задание 2.

- а) ходьба спиной вперед до середины – поворот кругом – 2 прыжка со сменой положений ног;
- б) влезание в упоре стоя на коленях спиной вперед – поворот кругом – встать;
- в) ходьба с подбрасывание мяча вверх (4 броска) – передача мяча вниз партнеру – соскок ноги врозь.

Задание 3.

- а) продвижения шагами полки с одной и с другой ноги;
- б) влезание подтягиванием на руках лежа на животе – упор присев – встать;
- в) ходьба с высоким подбрасыванием мяча и хлопками перед собой и за спиной – передача мяча вниз партнеру – соскок группируясь и разгибаясь.

Задание 4.

- а) ходьба с балансированием гимнастической палки на ладони;
- б) влезание прыжками в приседе, руки согнуты;
- в) 2 шага, руки в стороны – присед – поворот кругом – встать – 4 шага спиной вперед – поворот кругом – 2 прыжка со сменой положений ног – соскок с поворотом кругом.

ТЕМА 3.

Задание 1.

- а) ходьба с подбрасывание мяча и хлопками перед собой и за спиной;
- б) влезание подтягиванием на руках лежа на животе – упор присев – встать;
- в) ходьба с балансированием гимнастической палки на ладони – передача ее вниз партнеру – соскок группируясь и разгибаясь.

Задание 2.

- а) 3 прыжка со сменой положений ног – поворот кругом – тоже (3 прыжка) спиной вперед;
- б) влезание в упоре стоя на коленях с подлезанием под гимнастическую палку, удерживаемую над скамейкой на высоте 35-40 см;
- в) шаг левой, приставить правую – упор присев – встать – тоже с правой - поворот на 360° на середине бревна – 2 прыжка со сменой положений ног – соскок прогнувшись с поворотом кругом.

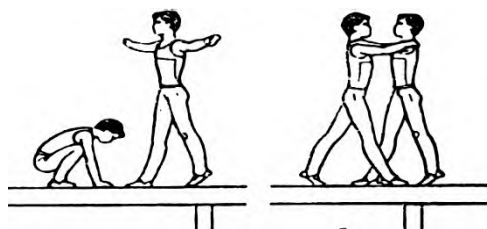
Задание 3.

- а) ходьба с закрытыми глазами;
- б) вхождение по скамейке с перешагиванием через гимнастическую палку, удерживаемую на высоте 50-60 см над серединой скамейки;
- в) ходьба с передачами мяча снизу вверх и сверху вниз (3 передачи) идущему по бревну – соскок ноги врозь с поворотом кругом налево (направо).

Задание 4.

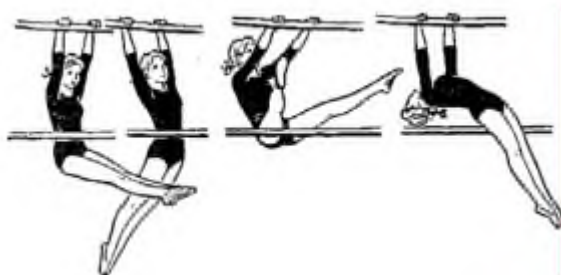
На перевернутой скамейке (маленьком гимнастическом бревне), затем на высоком бревне обучение расхождению вдвоем при встрече:

- 1) с перешагиванием через встречного партнера, принявшего упор присев продольно (поперек);
- 2) обхватом партнера за плечи.



1. Из размахивания изгибами в висе на верхней жерди перемах ноги врозь в вис лежа на нижней.

Из вися на верхней жерди, провисая в плечевых суставах, поднять прямые ноги вперед и, не задерживая их в конечном положении, бросковым движением отвести вниз и назад, полностью разогнуться в тазобедренных и плечевых суставах, подавая плечи вперед. Весь этот цикл повторить два-три раза, постепенно увеличивая амплитуду движения. Сгибание и разгибание выполняется слитно, так, чтобы ОЦТ тела при этом не перемещался в переднезаднем направлении, то есть не допускать размахивания тела вокруг точек хвата. Махом вперед, отводя плечи и спину назад, резко согнуться в тазобедренных суставах, стремясь поднять повыше широко разведенные врозь ноги, соединить их вверху, акцентировано надавливая руками на верхнюю жердь и, продолжая дугообразное разгибание ногами и тазом вперед и вверх, опустить ноги на нижнюю жердь. В конечном положении, в висе лежа, гимнастка должна опираться задней поверхностью бедер на нижнюю жердь, слегка прогнуться в тазобедренных суставах, выпрямить руки, голову немного наклонить назад.



Последовательность обучения:

- вис на верхней жерди лицом к нижней;
- вис лежа на нижней жерди;
- из вися стоя у гимнастической стенки вис присев и прыжком вис стоя согнувшись ноги врозь на гимнастической стенке;
- из вися стоя хватом за нижнюю жердь или перекладину с прыжка невысокий мах дугой в вис лежа на горку гимнастических матов;
- размахивание изгибами в висе на верхней жерди с акцентированным движением ногами вперед;
- из вися на верхней жерди вис присев и вис стоя согнувшись ноги врозь на нижней жерди;
- из вися на верхней жерди перемах согнув ноги в вис лежа на нижней;
- из вися на верхней жерди перемах одной в сторону в вис лежа правой (левой) на нижней жерди. То же другой ногой;
- из размахивания изгибами в висе на верхней жерди перемах ноги врозь в вис лежа на нижней с помощью, а затем самостоятельно.

2. Из виса присев на нижней жерди толчком двух ног подъем в упор на верхнюю жердь (рис. 1).

Из виса присев на н/ж, быстрым толчком двумя ногами, выпрямиться в коленных и тазобедренных суставах и, резко нажав на в/ж прямыми руками сверху вниз, подать бедра к в/ж, затем движением туловища вперед перейти в упор. Подъем выполняется только через прямые руки.

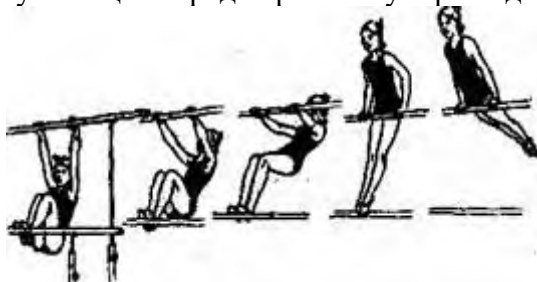


Рис. 1

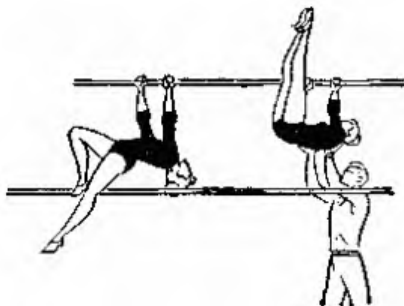
Последовательность обучения:

1. Из виса присев на нижней рейке гимнастической стенки принять положение виса стоя.
2. Из виса стоя согнувшись на гимнастической стенке, прямыми руками, выпрямляясь, подать туловище к стенке с помощью и самостоятельно.
3. Из виса присев хватом за н/ж или низкую перекладину, напрыгивание в упор через прямые руки с помощью и самостоятельно.
4. Из виса присев на н/ж хватом за в/ж, толчком двух ног, выпрямляясь и рывком надавливая прямыми руками на в/ж, коснуться бедрами в/ж и спрыгнуть с помощью и самостоятельно.
5. Из виса присев на н/ж подъем в упор на в/ж с помощью и самостоятельно.

Страховка. В момент отталкивания преподаватель оказывает помощь, стоя под в/ж слева от ученицы, поддерживая правой рукой под поясницу, левой за голень.

3. Подъем переворотом в упор на верхнюю жердь

Из вися, присев на правой, на нижней жерди, отвести левую ногу назад. Толчком правой, махом левой и одновременным активным сгибанием рук общий центр тяжести тела приблизить к верхней жерди; левая нога проходит через верхнюю жердь, после чего к ней присоединяется правая нога, направляя их вверх-назад. Сгибаясь в тазобедренных суставах, опустить ноги верхней частью бедер на жердь сверху. Вслед за этим энергично разогнуться в тазобедренных суставах и позвоночнике; тормозя опускание ног, выпрямить руки, поворачивая кисти в упор. Переворачивание в упор завершается активным движением головы и туловища назад и прогибанием.

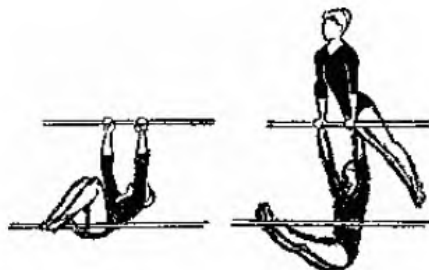


Последовательность обучения:

- прыжком, переход в упор на нижнюю жердь;
- в упоре на нижней жерди или низкой перекладине опускание туловища вперед и затем, разгибаясь, поднимая туловище и выпрямляя руки, придти в упор;
- из вися стоя, махом одной и толчком другой вис на согнутых руках;
- из вися стоя на низких кольцах махом одной и толчком другой вис согнувшись;
- из вися стоя, хватом за нижнюю жердь, лицом к верхней, махом одной и толчком другой вис прогнувшись с опорой стопами о верхнюю жердь;
- из вися прогнувшись на нижней жерди с опорой стопами о верхнюю, махом левой и толчком правой подъем переворотом в упор на нижнюю жердь;
- из вися присев хватом за нижнюю жердь, ноги опираются на горку матов, подъем переворотом в упор на нижнюю жердь махом левой и толчком правой;
- из вися стоя хватом за нижнюю жердь махом левой и толчком правой подъем переворотом в упор на нижнюю жердь с помощью;
- из вися, присев на правой, на нижней жерди, хватом за верхнюю, махом левой и толчком правой подъем переворотом в упор на верхнюю жердь с помощью, а затем самостоятельно.

4. Подъем в упор на верхнюю жердь из виса присев на нижней

Из виса присев на нижней жерди энергично разогнуть ноги, оттягиваясь по направлению назад-вниз и сохраняя полное провисание в плечевых суставах. Заканчивая выпрямление ног, быстро разогнуться в тазобедренных суставах, приближая таз к верхней жерди; резко нажать прямыми руками на верхнюю жердь впередкнизу и, оттолкнувшись ногами, выйти в упор на верхнюю жердь.



Последовательность обучения:

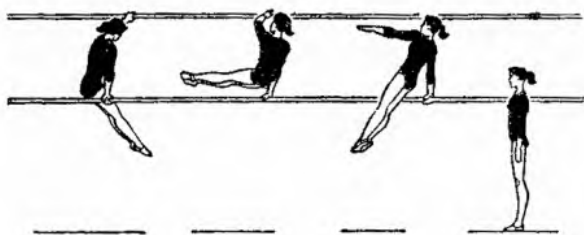
- в упоре лежа на полу сгибание и активное разгибание рук;
- из виса, стоя на перекладине нижней жерди, толчком ног, и надавливая прямыми руками на опору, выйти в упор;
- из виса, стоя согнувшись на гимнастической стенке, притягивая себя прямыми руками, выпрямиться до упора стоя;
- из виса, присев на нижней жерди, выпрямляя ноги, вис стоя согнувшись;
- из виса, лежа на низких кольцах, толчком ног и рывком грудью выйти в упор стоя;
- из виса стоя согнувшись на нижней жерди, разгибаясь в тазобедренных суставах, не сгибая рук, коснуться животом верхней жерди;
- то же, но из виса, присев на нижней жерди;
- из виса, присев на нижней жерди, подъем в упор на верхнюю жердь толчком ног с помощью, а затем самостоятельно.

5. Соскоки

1. Соскок углом назад из седа на бедре на нижней жерди

Варианты:

Из седа на левом бедре на нижней жерди махом вперед, соединяя ноги, принять сед углом. Поворачиваясь налево, лицом к верхней жерди, опустить ноги, полностью разгибаясь в тазобедренных суставах, одновременно правой рукой взяться обратным хватом за нижнюю жердь под правым бедром, оттягиваясь на левой руке от жерди. Продолжая поворот, опираясь на правую руку и отпуская левую, сделать активный перемах двумя ногами через нижнюю жердь, разогнуться и приземлиться правым боком к снаряду.



Последовательность обучения:

- из седа поперек на гимнастической скамейке сед углом и, выполняя поворот налево, опустить ноги на пол;
- из седа на левом бедре на нижней жерди перемахом внутрь в упор сидя сзади;
- из упора сидя сзади на коне, на бревне, поворачиваясь налево, выполнить соскок перемахом двумя влево-назад;
- в упоре на низких брусьях махом вперед соскок углом;
- из упора ноги врозь левой на нижней жерди перемахом левой назад соскок с поворотом налево;
- из упора ноги врозь левой на нижней жерди, хватом левой за верхнюю жердь перемахом левой назад с отталкиванием левой рукой от жерди выполнить соскок с поворотом налево;
- из упора сидя сзади на нижней жерди лицом к верхней, хватом левой за верхнюю жердь после предварительного маха ногами вправо активным перемахом двумя ногами через нижнюю жердь и отталкиванием левой рукой выполнить соскок углом влево-назад с помощью;
- из седа на левом бедре на нижней жерди соскок углом назад с помощью, а затем самостоятельно

2. Из упора сзади на нижней жерди лицом наружу, махом вперед соскок углом. Из упора сзади на н/ж, махом вперед поднять ноги до угла в 90° , оторвать таз от жерди и, оттолкнувшись руками, прыгнуть на маты.

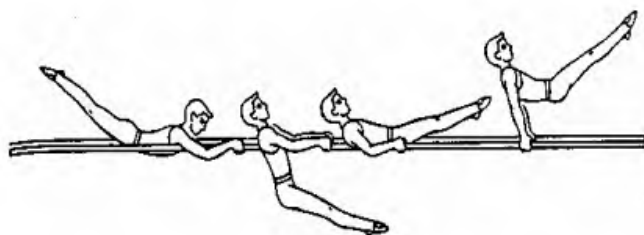
Последовательность обучения:

1. Соскок углом из седа на коне с ручками с помощью и самостоятельно.
2. То же из седа на коне без ручек и бревне.
3. Соскок углом из упора сзади на н/ж с помощью и самостоятельно.

Страховка. Поддерживать в момент маха ногами вперед одной рукой под бедра снизу, другой под спину стоя сбоку.

6. Подъем махом вперед

Чтобы выполнить подъем махом вперед из упора на руках, необходим предварительный мах, в крайней точке маха назад, когда туловище и ноги поднимутся выше жердей, следует округлить спину, слегка согнуться, несколько опуская голову. По ходу маха вперед, не доходя до вертикали, хлестовым движением прогнуться и, упруго провисая в плечевых суставах, энергично направить ноги вперед и несколько вверх, сгибаясь в тазобедренных суставах (до 135°). Чуть раньше, чем ноги достигнут уровня жердей, резко разогнуться, притормозив движение ног, выполнить энергичный рывок грудью и оттолкнуться плечами от жердей. Нажимая кистями назад-вниз на жерди и выпрямляя руки, перейти в упор, слегка сгибаясь в тазобедренных суставах и продолжая мах вперед.

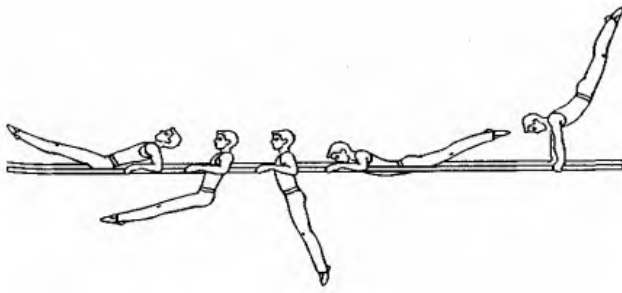


Последовательность обучения:

- размахивание в упоре на руках с бросковым движением ногами вперед к концу жердей;
- размахивание в упоре на руках, на махе назад согнуть руки, на махе вперед хлестовым движением ног вверх разогнуть руки;
- в упоре лежа сзади с опорой руками о край гимнастической скамейки, несколько согнувшись в тазобедренных суставах, резко прогнуться и медленно вернуться в исходное положение;
- из вися на гимнастической стенке, перекладине, кольцах соскок махом ног вперед;
- из размахивания в упоре на брусьях соскок махом вперед;
- с помощью преподавателя, удерживающего обучающегося за голеностопные суставы на уровне жердей впереди, предлагается проимитировать разгибание и последующее новое сгибание в тазобедренных суставах;
- в упоре лежа сзади на предплечьях (на концах жердей) с опорой ногами на гимнастический конь быстро выпрямиться и по следующему резким сгибанием с активной работой руками выйти в упор;
- из упора лежа сзади на предплечьях на наклонных вперед жердях с опорой ногами на козла, поставленного внутри брусьев, подъем в сед ноги врозь;
- из размахивания в упоре на предплечьях подъем махом вперед в сед ноги врозь;
- из размахивания в упоре на предплечьях подъем махом вперед с помощью и самостоятельно;
- из упора лежа на руках (спереди) ноги врозь после небольшого опускания тела в плечевых суставах активным отталкиванием от жердей, нажимая кистями на них, выйти в сед ноги врозь;
- подъем махом вперед в сед ноги врозь с помощью;
- подъем махом вперед в упор с помощью и самостоятельно

Подъем махом назад

На махе вперед, сгибаясь в тазобедренных суставах, принять упор на руках согнувшись и, не останавливаясь в этом положении, разогнуться вперед несколько выше жердей, направляя стопы вперед-вверх, подтянуть плечи к кистям, сгибая руки в локтевых суставах. Удерживая тело слегка согнутым в тазобедренных суставах, начать активный мах назад. До вертикального положения туловище несколько сгибается и опережает ноги. За вертикалью мах усиливается энергичным хлестовым движением ног (они опережают движение туловища), тело прогибается, и следует отталкивание руками от жердей (нажимая кистями снизу) с одновременной подачей плеч вперед-вверх до выхода в упор. Полное выпрямление рук должно совпадать по времени с остановкой движения стоп назад.

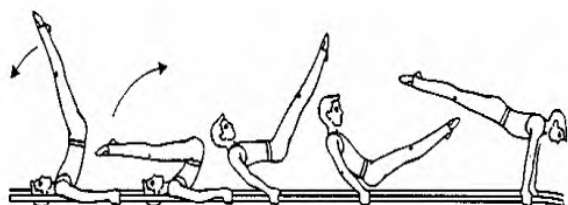


Последовательность обучения:

- лежа на животе на гимнастическом коне, хватом за рейку гимнастической стенки активный мах ногами назад-вверх;
- в упоре на предплечьях, в упоре на руках, ноги впереди на высоте жердей поддерживаются партнером, пассивное сгибание тела в тазобедренных суставах (за счет опускания таза) с последующим махом назад;
- из размахивания в упоре на предплечьях подъем махом назад;
- размахивание в упоре на руках. Чтобы освоить сгибание туловища на махе назад по вертикали, под жерди в качестве ориентира кладут два-три гимнастических мата;
- размахивание в упоре на руках со сгибанием рук на махе вперед и разгибанием на махе назад за счет хлестового движения ногами назад-вверх;
- то же из упора на руках согнувшись. Не рекомендуется скользить по брускам, следует сгибать руки, подбросив себя над ними;
- на матах стойка на лопатках и последовательное сгибание и разгибание тела в тазобедренных суставах;
- из размахивания в упоре на руках подтягивание (подбрасывание) плеч к кистям;
- из размахивания в упоре на руках подъем махом назад в сед ноги врозь с помощью;
- на концах жердей лицом внутрь подъем махом назад с помощью;
- из размахивания в упоре на руках подъем махом назад с помощью, а затем самостоятельно.

Подъем разгибом из упора на руках согнувшись

Из размахивания в упоре на руках, махом вперед ускоряя движение, слегка сгибаясь, а затем, выпрямляя тело, принять положение близкое к стойке на лопатках. Пружинисто согнуться в тазобедренных суставах, приближая ноги к груди и слегка опуская таз, и в темпе резко разогнуться, направляя таз и ноги вперед-кверху, отталкиваясь плечами. Разгибание должно быть быстрым и коротким с последующим торможением ног. Это обеспечит отрыв туловища и плеч от жердей. Далее, нажимая на жерди выпрямленными руками, поднять плечи вверх-вперед, выйти в упор и, продолжая разгибание, выпрямляясь вперед, начать мах назад.

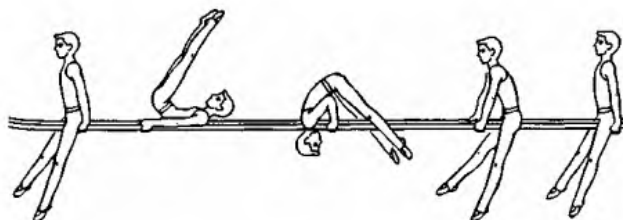


Последовательность обучения:

- из седа на гимнастическом мате перекатом назад на спину поднять ноги в стойку на лопатках и, тотчас же, мягко сложиться, опуская таз до уровня мата;
- то же, но с последующим кратковременным энергичным движением ног вверх-вперед и отталкиванием руками от мата перекатиться вперед в положение седа ноги врозь;
- то же упражнение, но прийти в упор углом;
- из упора на руках согнувшись на брусьях разгибание и сгибание тела в тазобедренных суставах;
- размахивание в упоре на руках, махом вперед упор на руках согнувшись;
- из упора на руках согнувшись подъем разгибом в сед ноги врозь с помощью;
- подъем разгибом из упора на руках согнувшись с помощью, а затем самостоятельно.

Кувырок вперед из седа ноги врозь

Из седа ноги врозь на брусках надо перехватить руки вперед вплотную к бедрам, затем, сгибаясь и поднимая таз, округляя спину, локти широко развести в стороны, плечи поставить ближе к кистям, голову наклонить вперед. Не отпуская рук, начать кувырок вперед, уравновесив тело в положении упора на руках согнувшись и соединив ноги, подавая таз вперед, перехватить руки вперед и после этого активным движением ног вперед и разводя их закончить кувырок в сед ноги врозь.

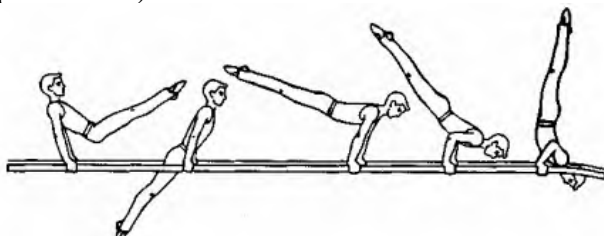


Последовательность обучения:

- из упора стоя согнувшись ноги врозь на полу, сгибая руки, опуститься на лопатки, голову наклонить вперед и перекатиться вперед в положение лежа на спине;
- из упора лежа на полу, силой сгибая руки, кувырок вперед в упор сидя сзади ноги врозь;
- кувырок вперед из упора стоя на колене в упор сидя сзади ноги врозь;
- кувырок вперед на брусках из упора стоя на голени с предварительной постановкой плеч на жерди и с остановкой перед перехватом рук с помощью;
- из упора стоя согнувшись на козле, установленным под жердями, поставить плечи на жерди и, толчком ног, кувырок вперед в сед ноги врозь;
- кувырок вперед на мат, положенный на брусья;
- кувырок вперед из седа ноги врозь на брусках с помощью, а затем самостоятельно.

Стойка на плечах махом

Для выполнения стойки необходимо уметь выполнить мах назад выше уровня плеч. Выполнив мах такой высоты, начать плавное сгибание рук, локти разводятся в стороны, ноги приближаются к верхней вертикали, плечи ставятся на жерди впереди кистей, фиксируется постановка ног в стойке на плечах, с прямым, слегка прогнутым положением тела. Недопустимо преждевременное сгибание рук, когда стопы не достигли еще высокого положения на махе назад (тело должно быть выше горизонтали).

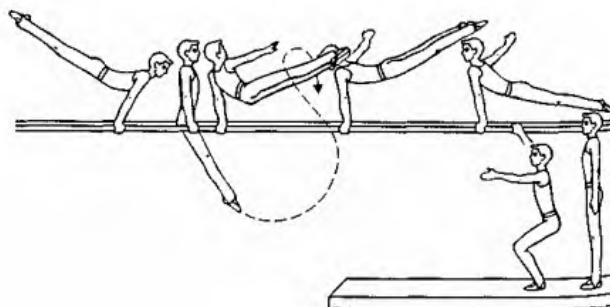


Последовательность обучения:

- размахивание в упоре на брусьях, постепенно увеличивая амплитуду маха;
- стойка на голове на мате толчком двух ног;
- стойка на голове на мате махом одной и толчком другой ноги;
- разновидности стоек на плечах на стоялках;
- из упора стоя согнувшись на коне, установленном под жердями, поставить плечи на жерди и, толкаясь носками, выйти в стойку на плечах;
- из седа ноги врозь на брусьях стойка на плечах;
- из упора углом стойка на плечах с помощью;
- из размахивания в упоре махом назад стойка на плечах с помощью, а затем самостоятельно.

Соскок махом вперед вправо с поворотом кругом

Из размахивания в упоре на махе вперед туловище и ноги, сгибаясь в тазобедренных суставах, активно направляются вверх и в сторону соскока (вправо). К конечной точке маха ноги должны накопить возможно больший момент количества движения и за счет энергичного толчка рукой, одноименной стороне соскока, и, опираясь на левую руку с последующим отталкиванием ею, делается вращение тела налево кругом в продольной оси с одновременным разгибанием тела в тазобедренных суставах в прогнутое положение. Поворот начинается со стоп, а заканчивается плечами. Свободная от опоры рука дохватывается за жердь, через которую выполняется соскок, и удерживает гимнаста в устойчивом положении в момент приземления.

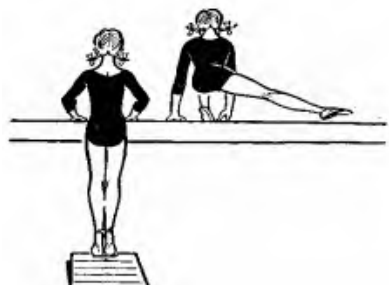


Последовательность обучения:

- соскок махом вперед с несколько ранним переносом ОЦТ тела на опорную руку и смещением его в сторону толчковой руки;
- из седа на правой жерди (ноги снаружи) перехватить правую руку вперед обратным хватом и, отталкиваясь бедрами и левой рукой, выполнить соскок с поворотом на 90° (лицом к снаряду), а затем и на 180° ;
- из упора лежа сзади на полу поворот налево кругом в положение лежа на спине, руки вверх;
- на стоялках имитация соскока. Из упора лежа сзади на стоялках отвести ноги вправо, отпустить правую руку и одновременно поворачивать тело влево вокруг продольной оси, затем оттолкнуться левой рукой, перемещая плечи вправо, завершить поворот и прийти в упор лежа на полу, хватом правой за стоялку;
- соскок махом вперед с поворотом кругом из упора на концах жердей лицом наружу через натянутую веревочку, изображающую жердь;
- соскок махом вперед с поворотом на 90° (лицом к снаряду) с помощью;
- из размахивания в упоре соскок махом вперед с поворотом кругом с помощью и самостоятельно. Поворот выполняется в сторону, противоположную соскоку.

Вскок в упор присев на левой, правую в сторону

Вскоки являются обязательным началом упражнений. Прыгнув на мостик с 2—3 шагов прямого разбега, поставить руки на бревно. Отталкиваясь ногами и сильно подавая плечи вперед, поднять таз и согнуть левую ногу, подтягивая колено к груди. Поставив левую ногу на бревно между рук, а правую прямую отвести в сторону, продолжать удерживать тяжесть тела на руках, не уводя плечи назад.

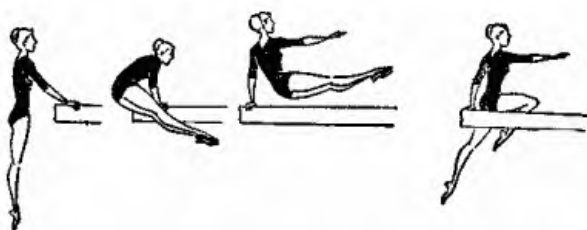


Последовательность обучения:

- из упора, лежа на полу, толчком ног упор присев;
- из упора, лежа на полу, толчком ног упор присев на левой, правую в сторону;
- из упора, лежа на гимнастической скамейке или низком бревне, толчком ног упор присев;
- то же упражнение, но упор присев на левой, правую в сторону;
- из упора, стоя на коне с ручками и без ручек, толчком ног упор присев на левой, правую в сторону;
- прыжок в упор, присев на левой, правую в сторону на коня в ширину с ручками и без ручек;
- вскок в упор, присев на бревно, с 2—3 шагов косого разбега с помощью;
- вскок в упор, присев на бревно, с 2—3 шагов прямого разбега с помощью;
- вскок в упор, присев на левой, правую в сторону на носок с помощью;
- вскок в упор, присев на левой, правую в сторону с помощью, а затем самостоятельно.

Вскок на конце бревна перемахом углом в сед на бедро

Стоя поперек у конца бревна, взяться за него руками. С прыжка в упор, поднимая таз и прямые ноги, делая перемах углом над бревном влево, снять правую руку, передавая тяжесть тела на левую и перейти в сед на правое бедро на бревне.



Последовательность обучения:

- из упора продольно на бревне, поворотом налево сед на правом бедре. Из седа ноги врозь поперек на гимнастической скамейке, перемахом правой сед на правом бедре. Из седа ноги врозь поперек на бревне, перемахом правой сед на правом бедре;
- из упора на низких брусьях, перемахом двумя сед на правом бедре на левой жерди, отпуская правую руку;
- то же из упора на концах на низких брусьях лицом внутрь;
- из седа на левом бедре на правой жерди низких брусьев, выпрямляя ноги, перемахом двумя сед на правом бедре на левой жерди;
- то же упражнение, но с отпусанием правой руки;
- стоя поперек у конца низкого коня без ручек, опираясь о него руками, с прыжка перемахом углом влево в сед на правое бедро с помощью;
- стоя поперек у конца бревна с положенным на него матом, с прыжка перемахом углом влево в сед на правое бедро с помощью;
- стоя поперек у конца бревна, с прыжка перемахом углом влево в сед на правое бедро с помощью, а затем самостоятельно.

Горизонтальное равновесие, стоя на одной ноге, другая назад

Равновесия — это группа статических элементов, трудность которых состоит в неподвижном удержании точного положения тела (позы) на уменьшенной площади опоры, где существенную роль играет балансирование.

Шагом вперед с носка на правую поднять левую ногу назад, руки в стороны. При этом ведущим является движение левой ноги назад, одновременно с которым туловище наклоняется вперед, голову отвести назад, спина и ноги напряжены. Левая нога вывернута, ее носок удерживать против пятки опорной ноги. Возможность выполнения различных равновесий связана с развитием гибкости и подвижности в суставах, зависит от силы мышц туловища и нижних конечностей.



Последовательность обучения:

- стоя боком у гимнастической стенки, мах ногой назад;
- стоя на одной ноге, туловище вертикально, другая нога назад;
- равновесие, стоя на левой ноге на полу у станка или у гимнастической стенки. То же, стоя на правой;
- равновесие, стоя на левой ноге на полу без опоры с различным положением рук. То же, стоя на правой;
- горизонтальное равновесие, стоя на одной ноге на гимнастической скамейке поперек и продольно;
- горизонтальное равновесие, стоя на одной ноге на низком бревне поперек и продольно;
- горизонтальное равновесие, стоя на одной ноге на бревне обычной высоты.

Одноименный поворот кругом

Одноименный поворот кругом выполняется в сторону опорной ноги. Из стойки на левой поперек, правая сзади сделать мах правой ногой вперед и немного влево, поворачивая в конце стопы носком внутрь, а плечи влево. Одновременно с махом встать на левый носок и, выпрямляясь, повернуть ее пяткой внутрь. При повороте налево кругом голова сохраняет прямое положение с туловищем. Заканчивая поворот, встать на всю стопу и удержать правую ногу сзади на высоте маха. Во время поворота положение рук можно изменять, помня, что, приближаясь к вертикальной оси, они содействуют вращению.



Последовательность обучения:

- стоя у гимнастической стенки, равновесие (вертикальное) на одном носке, другая нога сзади (впереди) с опорой рукой о рейку;
- то же равновесие в течении 5—10 с., но без опоры о гимнастическую рейку;
- из стойки левым боком к гимнастической стенке, хватом левой за рейку, махом правой вперед, встать на левый носок с поворотом лицом к гимнастической стенке, ставя правый носок на 3—4 рейку;
- то же, но с поворотом налево кругом с перехватом рук;
- то же упражнение, но не ставя ногу на рейку;
- одноименный поворот на левой ноге кругом на полу без опоры рукой;
- то же на гимнастической скамейке и низком бревне;
- одноименный поворот на левой ноге кругом на бревне обычной высоты со страховкой

Перекидной прыжок

Из стойки поперек толчком левой и махом правой прыгнуть с поворотом налево кругом, сохраняя прямое положение спины и удерживая правую ногу повыше, руки вверх. После поворота сменить положение прямых ног (левая назад-вверх, правая впередвниз) и приземлиться на носок правой, слегка сгибая ногу в колене.



Последовательность обучения:

- прыжок с левой на правую на полу, на гимнастической скамейке, на низком и обычном бревне на месте и с продвижением вперед;
- прыжок со сменой положения прямых ног впереди на полу, на гимнастической скамейке, на низком бревне и бревне обычной высоты;
- после шага левой, делая мах правой вперед, прыгнуть повыше, меняя в воздухе положение прямых ног, и приземлиться на правую, левую вперед;
- одноименный поворот на левой ноге кругом и шаг правой вперед на низком бревне. То же упражнение на бревне обычной высоты;
- перекидной прыжок, стоя левым боком у гимнастической стенки и перехватываясь руками;
- то же без опоры на полу и на гимнастической скамейке;
- перекидной прыжок на низком и среднем бревне;
- перекидной прыжок на бревне обычной высоты с помощью, а затем самостоятельно

Соскок прогнувшись с конца бревна махом одной и толчком другой

Техника выполнения.

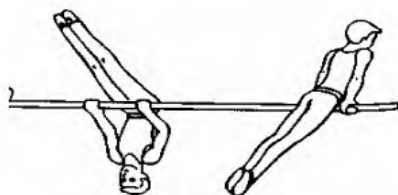
Из стойки поперек шагом одной, махом другой вперед, сделать активный взмах руками кверху и соединяя ноги выполнить соскок вперед с полным разгибанием в плечевых и тазобедренных суставах, приземлившись спиной к снаряду в полуприсед, туловище наклонить вперед, мышцы ног напряжены, выпрямиться в основную стойку.

Последовательность обучения.

1. Из основной стойки выполнить прыжок вверх активным взмахом рук кверху и приземлиться на носки с последующим переходом на ступни в полуприсед, руки вперед (держать 2 сек.).
2. Из стойки продольно или поперек на скамейке, бревне соскок в глубину в полуприсед, руки вперед (держать 2 сек.), основная стойка.
3. Из стойки поперек на скамейке, на бревне соскок, прогнувшись махом одной, толчком другой. Страховать стоя у места приземления, держать одной рукой под спину, другой под живот.

Подъем переворотом силой в упор из виса

Подтягиваясь на руках и сгибаясь в тазобедренных суставах, поднести прямые ноги к перекладине, приближая таз к грифу. Опираясь на него бедрами, перехватить кистями и, разгибая руки, поднять плечи, отвести голову назад, принять положение упора, удерживая ноги от движения вперед.



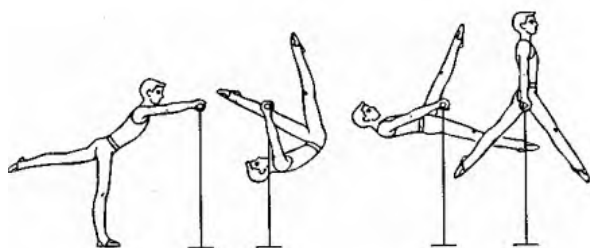
Последовательность обучения:

- из виса на кольцах силой вис согнувшись и выпрямляясь, вис прогнувшись;
- подтягивание в висящем углом;
- из виса прогнувшись на нижней жерди брусьев разной высоты, опираясь двумя ногами о верхнюю жердь и отталкиваясь ими, сделать подъем переворотом в упор на нижнюю жердь;
- из упора на перекладине сгибание вперед, наклоняя туловище, и возвращение в исходное положение;
- из виса, стоя на низкой перекладине (руки согнуть), толчком одной и махом другой подъем переворотом в упор;
- то же, но толчком двумя ногами;
- из виса, стоя на низкой перекладине, силой, сгибая руки, подъем переворотом в упор;
- выполнение подъема переворотом из виса.

В каждом случае сначала оказывается помощь, а затем упражнение выполняется самостоятельно.

Подъем правой (левой)

По ходу маха вперед, немного не доходя до крайнего переднего положения, быстро согнуться в тазобедренных и плечевых суставах, поднося обе ноги к перекладине на уровне голеностопных суставов, слегка развести их, а затем пронести правую ногу под гриф. Эти действия должны закончиться прежде чем начнется мах назад, в висе согнувшись. Вместе с началом маха назад продолжается дальнейшее сгибание в плечевых суставах, а в тазобедренных начинается разгибание. Прямими руками, нажимая на гриф, приблизить ОЦТ тела к опоре, которая заканчивается в упоре ноги врозь правой. Важно отметить, что в процессе всего разгибания в тазобедренных суставах передняя поверхность левой ноги не отводится от перекладины, а почти касается ее.



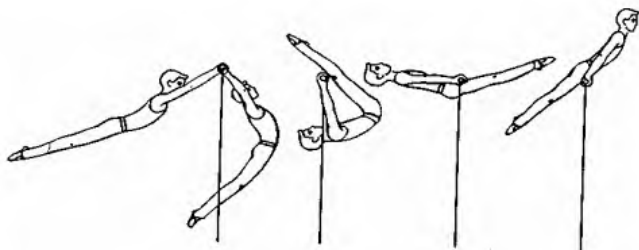
Последовательность обучения:

- вис согнувшись ноги врозь правой (гриф на уровне носков);
 - из виса согнувшись ноги врозь правой разогнуться до положения виса прогнувшись ноги врозь (выполняется с постепенным увеличением скорости разгибания);
 - размахивание в висе согнувшись с помощью и самостоятельно;
 - из виса согнувшись на махе назад вис прогнувшись ноги врозь;
- после 2—3 размахиваний в висе согнувшись подъем в упор ноги врозь правой с помощью и самостоятельно;
- из упора ноги врозь правой спад назад в вис согнувшись и мах вперед;
 - из упора ноги врозь правой спад назад вис согнувшись и подъем правой с помощью и самостоятельно;
 - из виса стоя согнувшись с 2—3 шагов махом одной толчком другой подъем правой;

- с прыжка вис углом и подъем правой с помощью;
- из размахивания в висе подъем правой с помощью, а затем самостоятельно.

Подъем разгибом

На махе назад слегка согнуться в тазобедренных суставах, проходя вертикальное положение после маха назад, энергично разогнуться в тазобедренных суставах и одновременно отвести руки назад за голову. Не задерживаясь в положении прогнувшись за счет торможения ног, быстро согнуться в тазобедренных и плечевых суставах и поднести середину голени к перекладине (все действия должны закончиться прежде, чем начнется мах назад в висе согнувшись). С началом маха назад продолжить сгибание в плечевых и начать разгибания в тазобедренных суставах, не отводя ног от грифа, прямыми руками нажать на гриф. В результате этих действий таз приближается к перекладине и увеличивается угловая скорость вращения тела вокруг оси, за счет чего оно повернется до положения упора.



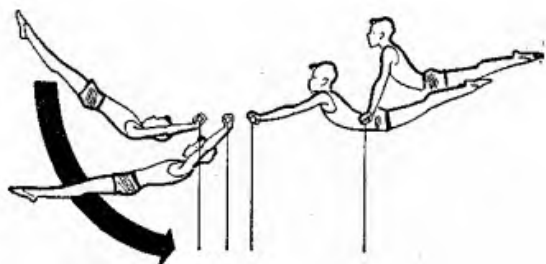
Последовательность обучения:

- из виса на перекладине или верхней жерди разновысоких брусьев вис согнувшись;
- размахивания в висе согнувшись;
- из виса, опираясь стопами о мат, сгибая и разгибая ноги и проталкивая этим движением все тело вперед, прогнуться и отвести руки за голову;
- то же, но прогибание с полным провисанием выполнить быстро, чтобы стопы в конце движения оторвались от мата;
- то же упражнение, но после прогибания возможно быстрее поднести прямые ноги к перекладине (серединой голеней);
- из виса стоя согнувшись с 3-х шагов разбега махом одной и толчком другой вис согнувшись;
- из виса стоя согнувшись с разбега махом одной и толчком другой подъем разгибом в упор с помощью;
- то же с прыжка, из виса углом подъем разгибом с помощью;
- из размахивания изгибами махом вперед вис согнувшись (середина голеней у грифа);
- последовательная фиксация с помощью партнера согнутого положения тела на махе сзади и прогнутого положения тела на махе спереди после прохождения вертикали;
- преподаватель, стоящий впереди и слева от гимнаста, исполняющего вис, опираясь двумя руками в области подвздошных костей, отводит гимнаста назад от положения равновесия и удерживает его в этом положении. Гимнаст сгибается в тазобедренных суставах, направляя стопы на линию проекции грифа на маты. Далее преподаватель, устраняя опору руками, предоставляет гимнасту возможность свободного движения вперед к положению равновесия. Проходя это вертикальное положение, гимнаст должен резко разогнуться в тазобедренных суставах и, притормаживая движения ног, отвести руки назад за голову;
- то же упражнение, но на махе вперед принять вис согнувшись (середина голеней у перекладины);
- то же упражнение, но после виса согнувшись, удерживая гриф у ног, сделать разгибания в тазобедренных суставах и одновременно сгибания в плечевых суставах и выйти в упор с помощью;
- с трамплина, отстоящего от перекладины на расстоянии 1—1,5 м, прыжком в вис углом и разгибание под перекладиной;
- то же, но после разгибания принять вис согнувшись;
- из виса лежа на нижней жерди брусьев разной высоты подъем разгибом в упор на верхнюю жердь с помощью и самостоятельно;

- с небольшого размахивания (не более 90° по амплитуде) на махе назад сгибание в тазобедренных суставах, разгибание под перекладиной и выполнение подъема разгибом с помощью преподавателя, а затем самостоятельно.

Подъем махом назад

Подъем махом назад выполняется махом значительной амплитуды, полученным после размахивания изгибами, маха дугой из виса или маха дугой из упора. Выполняя достаточно активные действия, проходя нижнюю вертикаль, гимнаст должен, возможно, более мощным хлыстовым движением послать ноги назад и вверх и прогнуться. При этом руки и туловище по-прежнему располагаются на одной прямой линии, голова втянута в плечи и несколько опущена на грудь. В высшей точке движения гимнаст слегка приподнимает голову и, энергично нажимая прямыми руками на перекладину, подает плечи вперед и вверх, стремясь перейти в упор. При этом ноги должны по возможности удерживаться вверх.

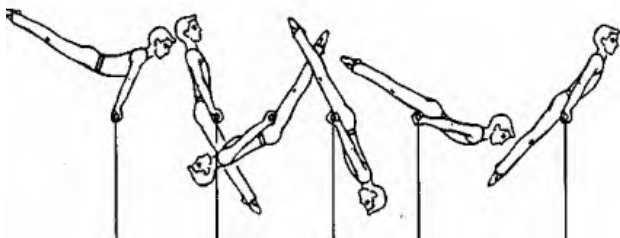


Последовательность обучения:

- из виса лежа спереди на нижней жерди брусьев разной высоты активный мах ногами назад-вверх;
- размахивание на перекладине, увеличивая амплитуду маха (руки в петлях);
- соскок махом назад с высоким вылетом со страховкой;
- размахивание изгибами и мах дугой (в петлях);
- мах дугой и соскок махам назад со страховкой;
- подъем махом назад на брусках из разных положений;
- из виса на средней перекладине, поднимая тело гимнаста, помочь выйти в упор;
- после двух-трех махов (в петлях) подъем махом назад. Оказать помощь, стоя на возвышении;
- из упора (в петлях) мах дугой и подъем махом назад. Оказать помощь, стоя на возвышении;
- подъем махом назад (в петлях) после маха дугой из виса и из упора самостоятельно;
- то же упражнение, но выполняется без петель со страховкой.

Оборот назад в упоре

Выполняется после отмаха назад до горизонтального положения тела. В момент приближения тела гимнаста к перекладине плечи подаются назад, голова несколько наклоняется на грудь, руки прижимают бедра к перекладине, ноги подаются вперед, незначительно сгибаясь в тазобедренных суставах. Сохраняя такое положение, гимнаст начинает вращение назад, выполняя активные движения головы и плеч назад, поворотом кистей и разгибанием в тазобедренных суставах до прихода в положение упора.



Последовательность обучения:

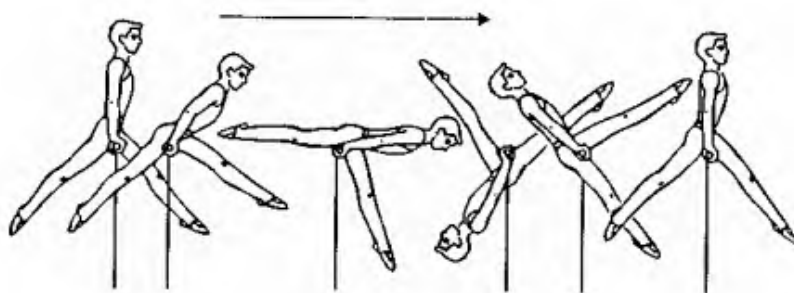
- из виса стоя толчком двух вис прогнувшись;
- в упоре, сгибаясь, опустить туловище, разгибаясь — поднять туловище, возвращаясь в исходное положение;
- из виса прогнувшись на нижней жерди с опорой стопами о верхнюю жердь брусьев разной высоты толчком ног переворот в упор на нижнюю жердь;
- подъем переворотом в упор в быстром темпе и разгибанием тела;

- из упора отмах в соскок, держась руками за гриф низкой перекладины;
- отмах назад и опускание в упор, слегка сгибаясь в тазобедренных суставах;
- оборот назад в упоре с помощью, а затем самостоятельно.

Оборот вперед в упоре ноги врозь правой (левой)

В упоре ноги врозь правой хватом снизу надо приподнять таз и правую ногу вперед, удаляя тем самым ОЦТ тела от опоры, потянуться плечами вверх-вперед, передней поверхностью левой ноги опереться о перекладину, создать, возможно, больший момент инерции и начать оборот, не сгибая рук. После прохождения вертикали ноги свести немного поуже и для увеличения угловой скорости таз постепенно приближается к перекладине, подается вверх-вперед и выдвигается над опорой, за ним следуют живот, плечи и голова.

При завершении оборота повернуть кисти по ходу вращения. Для удержания равновесия ноги надо предельно развести и принять положение упора ноги врозь правой.

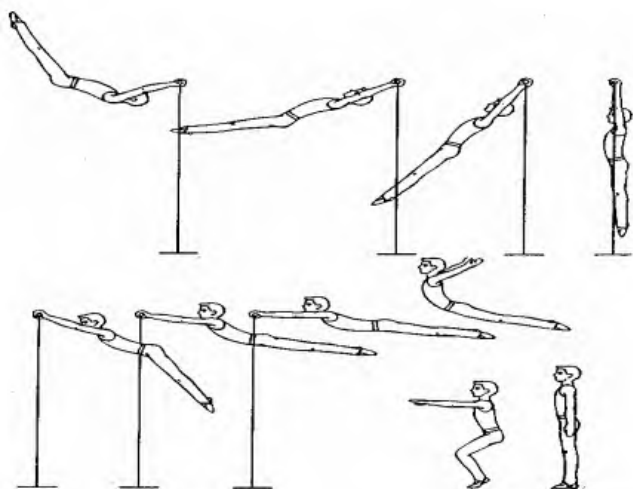


Последовательность обучения:

- шаг вперед с гимнастической скамейки, имитируя перекладину гимнастической палкой;
- в упоре ноги врозь правой хватом снизу, приподнимаясь на руках, «упасть» на руки преподавателя;
- из виса согнувшись правой, хватом снизу изменить положение таза разгибанием и сгибанием тела в тазобедренных суставах;
- из виса согнувшись правой, хватом снизу, разгибаясь, выход в упор с помощью;
- удерживая учащегося вдвоем, медленно перевернуть его вокруг перекладины (проводка по всему упражнению);
- оборот вперед в упоре ноги врозь правой с помощью и самостоятельно;
- выполнение оборота вперед из упора ноги врозь правой на высокой перекладине со страховкой.

Соскок махом назад

Из крайней точки на махе вперед, проходя вертикальное положение, быстро послать ноги по ходу маха назад, вверх, до прогибания, затем, затормозив движение ногами, сделать энергичный рывок туловищем и головой назад (от точек хвата), нажав руками на перекладину. Завершить движение туловищем, отпустить перекладину, руки вверх — наружу и приземлиться.



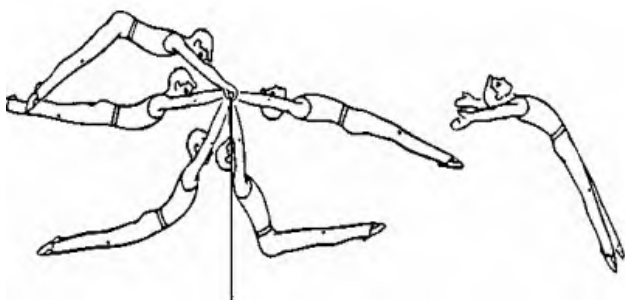
Последовательность обучения:

- из виса на гимнастической стенке, лицом к ней, соскок махом назад;
- из упора на низкой перекладине, жерди брусьев, соскок махам назад;

- из упора на низких брусках махом соскок назад;
- из виса углом на перекладине махом соскок ног назад;
- соскок махом назад из размахивания изгибами;
- из размахивания в висе на кольцах соскок махом назад со страховкой;
- соскок махом назад из размахивания в висе с помощью страховки, а затем самостоятельно.

Соскок махом вперед

Из крайнего положения на махе назад, проходя на махе вперед вертикальное положение, активно послать ноги по ходу маха, сгибаясь в тазобедренных суставах, затем, затормозив движение ногами, нужно быстро разогнуться в тазобедренных суставах до полного прогибания, сделать рывок туловищем вперед-кверху и одновременно с этим отвести прямые руки назад за голову. Тотчас по окончании этих действий отпустить гриф и приземлиться, удерживая в полете прогнутое положение тела.



Последовательность обучения:

- из виса на гимнастической стенке, спиной к ней, соскок махом вперед;
- из упора сзади на коне с ручками, бревне, перекладине, жерди брусьев соскок махом вперед;
- из упора на низких брусках соскок махом вперед;
- из размахивания изгибами соскок махом вперед;
- из размахивания в висе на кольцах соскок махом вперед;
- с трамплина или мостика, отстоящего от перекладины на расстоянии полтора — два метра, прыжком вис и соскок махом вперед;
- соскок махом вперед из размахивания в висе на перекладине с помощью, а затем самостоятельно.

ОПОРНЫЕ ПРЫЖКИ: ОСНОВА ТЕХНИКИ И ОБУЧЕНИЕ

Несмотря на большое разнообразие прыжков, в каждом из них есть много общих элементов техники. Сходные элементы составляют основу техники. Прыжки, выполняемые гимнастами и гимнастками, имеют одну и ту же техническую основу. Для облегчения изучения основ техники и анализа прыжков каждый из них делится на следующие фазы: разбег, наскок на мостик, толчок ногами, полет до толчка ногами, толчок руками, полет после толчка руками, приземление. Неправильное выполнение хотя бы одной из перечисленных фаз отрицательно сказывается на качестве исполнения прыжка в целом.

Разбег. Начинать разбег необходимо с одного и того же расстояния от снаряда и исходного положения гимнаста на старте, наращивать скорость постепенно. В момент постановки ноги на опору она не должна сильно сгибаться в коленном и голеностопном суставах. Отталкивание завершается полным разгибанием опорной ноги в коленном и предельным сгибанием в голеностопном суставе.

Техника беговых шагов ничем не отличается от техники легкоатлетического бега на короткие дистанции (бег на передней части стопы, параллельная постановка стоп, перекрестные энергичные движения рук, наклон туловища от 5 до 15 градусов). Для точности разбега надо знать длину и количество беговых шагов. Длина их постепенно увеличивается, последний, перед наскоком на мостик беговой шаг несколько короче предыдущего. Длина бегового шага равняется длине двух обычных шагов.

Длина разбега, для начинающих бег с толчковой ноги:

3 беговых шага + наскок на мостик = 6 обычных шагов;

5 беговых шага + наскок на мостик = 10 обычных шагов;

7 беговых шага + наскок на мостик = 14 обычных шагов;

9 беговых шага + наскок на мостик = 18 обычных шагов;

11 беговых шага + наскок на мостик = 22 обычных шагов.

Длина разбега, для начинающих бег не с толчковой ноги:

4 беговых шага + наскок на мостик = 8 обычных шагов;

6 беговых шага + наскок на мостик = 12 обычных шагов;

8 беговых шага + наскок на мостик = 16 обычных шагов;

10 беговых шага + наскок на мостик = 20 обычных шагов;

12 беговых шага + наскок на мостик = 24 обычных шагов.

Наскок на мостик. Наскок выполняется в момент приобретения гимнастом наибольшей горизонтальной скорости толчком сильнейшей (толчковой) ноги. Толчковая нога, согнутая в тазобедренном и коленном суставах, подтягивается к маховой ноге, затем ноги соединяются и почти прямые выносятся вперед, обеспечивая «стопорящий» наскок на мостик. Длина последнего шага (наскока) равна 2,3—2,8 м, а траектория полета зависит от квалификации гимнаста и формы выполняемого прыжка. Высота подъема ОЦТ тела 15—25 см. При наскоке туловище наклонено вперед (5—25° от вертикали), ноги несколько обгоняют его, руки внизу для того, чтобы сделать ими активный взмах вверх во время отталкивания от мостика. Стопы на место отталкивания ставятся параллельно на ширину стопы, время наскока на мостик составляет 0,27—0,33 с.

Толчок ногами. Толчок ногами является энергетическим и техническим фундаментом всего прыжка. Гимнаст ставит ноги на место отталкивания акцентировано, на переднюю часть стопы. Ставя на место толчка напряженные, почти прямые ноги (угол сгибания в коленных суставах 160—165°), гимнаст незначительно сгибает их на 15—20° в амортизационной фазе толчка. Толчок ногами происходит при акцентированной постановке ног за 0,09—0,11 с., а при неакцентированной — за 0,15—0,18 с. и должен обязательно сопровождаться взмахом рук назад-вверх или вперед-вверх (одновременно с рывком плечами вверх). Это способствует увеличению высоты взлета гимнаста на 20—25 %. Движение рук тормозится на уровне головы. Окончание толчка ногами совпадает с окончанием взмаха руками. К моменту окончания толчка проекция ОЦТ тела находится впереди площади опоры, угол вылета по отношению к вертикали равняется 75—85°, благодаря чему

гимнасту в полете сообщается вращательное движение вперед. Опора должна равномерно распределяться на головки всех плюсневых костей стопы.

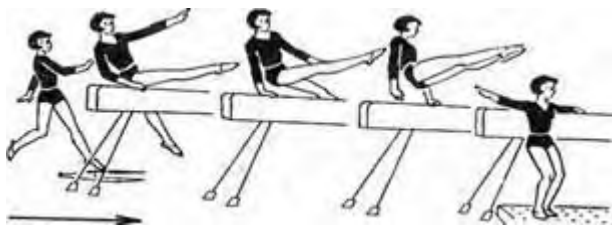
Полет до толчка руками. Полет до толчка руками зависит от эффективности разбега и толчка от мостика. Траектория полета от момента отталкивания ногами до толчка руками определяется расстоянием между мостиком и снарядом, длины и высоты снаряда, подготовленности гимнаста и измеряется расстоянием от одного до двух с половиной метров. Продолжительность полета составляет 0,27—0,45 с. В этой фазе выполняется предварительный мах ногами назад за счет разгибания тела в тазобедренных суставах (до слегка прогнутого положения). Он завершается до опоры руками о снаряд и способствует увеличению скорости движения ногами по касательной вверх; создает условия для резкого сгибания тела в тазобедренных суставах в момент толчка руками. Замах в прыжках переворотом вперед выполняется в пределах 45—60°, в прямых прыжках — 20—35°. В прыжках толчком о дальнюю часть коня он на 10—15° больше, чем в прыжках толчком о ближнюю часть.

Толчок руками. Толчок руками в значительной мере определяет количество и качество последующих фаз прыжка. Руки ставятся на снаряд впереди туловища под тупым углом к нему равным 150—165° и под острым углом к снаряду. Кисти располагаются параллельно, пальцами вперед. В этом случае гимнаст опирается всей ладонью о снаряд и завершает толчок пальцами. Толчок руками выполняется навстречу движению тела, как бы от себя, за счет разгибания рук в плечевых и локтевых суставах и сгибания в лучезапястных. Он должен быть энергичным, коротким (0,13—0,45 с.) и сочетаться с рывковым движением туловища, где при сгибании тела в тазобедренных суставах таз перемещается вверх. Толчок руками должен закончиться к моменту, когда плечи пересекут вертикаль площади опоры и одновременно руки оставят ее. Попеременный толчок — грубая ошибка.

Полет после толчка руками. Полет после толчка руками определяет вид прыжка. От качества выполнения этой фазы в наибольшей степени зависит оценка прыжка в целом. Чем дольше сохраняется фиксированное положение тела в полете, тем выше качество исполнения прыжка. Высота и длина полета после толчка руками зависит от вертикальной и горизонтальной скорости, направления и силы толчка руками и ногами, а также от характера прыжка. У лучших гимнастов высота подъема ОЦТ тела в этой фазе достигает 2,5—2,8 м от уровня пола, длина полета достигает 3 м и более. Время полета после толчка руками до приземления составляет 0,75—0,95 с. При выполнении прямых прыжков руки после толчка движутся не вперед, а назад-вверх.

Приземление. Приземление завершает опорный прыжок и определяет его качество в целом. В завершающей фазе действия гимнастов направлены на смягчение (амортизацию) удара, возникающего при соприкосновении с опорой, ликвидацию поступательного, а в иных прыжках и вращательного движения и обеспечение устойчивого равновесия тела. Перед приземлением тело необходимо выпрямить. Приземлившись на носки напряженных и прямых ног, надо немедленно опуститься на всю стопу, самортизировать действие внешних сил за счет небольшого сгибания ног. В этом положении пятки должны быть вместе, носки и колени слегка разведены, туловище немного наклонено вперед, руки подняты вперед-вверхнаружу, голова прямо. Не задерживаясь в этом положении, выпрямиться и опустить руки.

Техника выполнения. Для этого прыжка мостик ставится сбоку у ближнего края под небольшим углом (почти параллельно). При прыжке углом вправо с небольшого разбега, делая мах правой ногой, опереться правой рукой о тело коня и оттолкнуться левой ногой о мостик. Над снарядом соединить ноги и поставить левую руку рядом с правой. После этого, опуская правую руку и продолжая опираться левой, приземлиться левым боком к коню. При выполнении прыжка влево все делать наоборот.



Последовательность обучения

1. Прыжок способом «перешагивание» через гимнастическую скамейку.
2. Из седа на коне на правом бедре опереться руками сзади и, делая взмах ногами вперед-вправо, соскочить со снаряда и приземлиться левым боком к коню.
3. Из седа ноги врозь поперек коня опереться руками о тело коня и взмахом ног соскок углом вправо, приземлиться левым боком к коню.
4. Из стойки на мостике правым боком к коню махом правой и толчком левой упор сидя сзади на коне, и, опуская ноги вправо, соскочить, приземляясь левым боком к коню.
5. С небольшого разбега прыжок углом вправо (влево) махом одной, толчком другой.

При совершенствовании прыжка (XI класс) стремиться над снарядом туловище выпрямлять, для чего на коня класть набивной мяч.

Типичные ошибки

1. ноги над снарядом не соединяются.
2. слишком низкое положение таза над конем.
3. руки на опору ставятся не параллельно.

Страховка и помощь. Стоя у места приземления боком к снаряду, одной рукой за плечо, другой за пояс или спину.

Прыжок ноги врозь через коня в длину

После толчка ногами гимнаст выполняет предварительный мах ногами назад (до слегка прогнутого положения). Замах, как правило, не превышает 30° . Постановка рук на снаряд значительно впереди туловища (плечетуловищный угол равен $150—168^\circ$). Сразу после стопора следует отталкивание руками. В момент толчка руками происходит рывковое движение туловищем. Ноги разводятся в стороны только с началом толчка руками, и одновременно тело сгибается в тазобедренных суставах под углом $160—145^\circ$, таз перемещается вверх. Закончив отталкивание руками, гимнаст поднимает плечи и руки вверх и, зафиксировав положение ноги врозь прогнувшись, соединяя ноги, слегка сгибаясь в тазобедренных суставах, готовится к приземлению.



Последовательность обучения:

- прыжки на месте ноги врозь, слегка сгибаясь в тазобедренных суставах; то же, опираясь руками о гимнастическую стенку или коня;
- из упора лежа на полу толчком ног перейти в упор стоя согнувшись ноги врозь. То же, но отталкиваясь руками и ногами, стойка ноги врозь;
- прыжок ноги врозь с высоты. То же, но сгибаясь-разгибаясь;
- прыжок ноги врозь из приседа на коне через козла, стоящего впереди;
- из упора лежа на теле коня в длину, толчком рук и ног соскок ноги врозь;
- стоя в полуприсяди на ближней части коня, выполнить прыжок ноги врозь толчком руками о дальнюю часть коня;
- прыжок на вертикальный канат, захватив его руками, как бы упереться в него и приземлиться перед ним, не касаясь его грудью;
- полет-кувырок прогнувшись на горку из трех-четырех гимнастических матов;
- прыжок ноги врозь через козла в длину. То же, но с использованием веревки, натянутой между мостиком и снарядом;
- прыжок ноги врозь через коня в ширину с положенным на него матом;
- прыжок ноги врозь через двух козлов, поставленных вплотную, толчком руками о дальний снаряд, с помощью;
- прыжок ноги врозь через коня, установленного под углом, по направлению движения с постепенным выравниванием его до положения в длину, с помощью;
- прыжок ноги врозь через коня в длину с приземлением на горку матов, уложенных вплотную к коню на одной с ним высоте;
- прыжок ноги врозь через коня в длину с положенным на него матом, с помощью;
- прыжок ноги врозь через коня в длину с приземлением в поролоновую яму;
- целостное выполнение прыжка ноги врозь через коня в длину со страховкой.

ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ И ТЕРМИНОЛОГИЯ БАЗОВОЙ АЭРОБИКИ

March-(ing) (марш-(инг)) — ходьба на месте.

Walking (вокинг) — ходьба в продвижении.

Step (степ) — шаг.

Step touch (степ тач) — шаг в сторону.

И.п. - сомкнутая стойка

1 — шаг правой в сторону

2 — приставить левую к правой на носок

3-4 — то же самое в другую сторону

V-step (ви степ) — шаги врозь врозь, назад назад.

И.п. — сомкнутая стойка

1 - шаг правой вперед в сторону

2 - шаг левой вперед в сторону

3 - шаг правой назад

4 - шаг левой назад в и.п.

Heel touch (хил тач) — касание пола пяткой.

Варианты выполнения:

1— вперед на пятку;

2 - скрестно вперед на пятку;

3 - попеременное касание пяткой пола;

4 - в сочетании с ходьбой (на месте)

5 — с ходьбой в продвижении (например 3 шага вперед — hell)

6 — попеременное движение из одной диагонали в другую в сочетании с hell

Toe touch (тоу тач) — выполняется в таких же вариантах как и hell touch, но с касанием носком пола.

Mambo (мамбо) — шаги на месте с переступанием (вперед, назад).

И.п. — сомкнутая стойка

1 — шаг правой вперед (центр тяжести туловища на правой ноге)

2 — шаг левой вперед (перенести центр тяжести туловища на левую ногу)

3 — шаг правой назад

4 — шаг левой назад в и.п.

Cross (кросс) — скрестный шаг на месте.

И.п. — сомкнутая стойка.

1 — шаг левой вперед

2 - скрестный шаг правой вперед влево

3 — шаг левой назад в полуприсед, правую вперед на пятку (центр тяжести туловища на левой ноге)

4 — шаг правой назад в и.п.

Step line, double step touch — это несколько названий данного элемента:

1. step line (степ лайн) — шаги по линии

2. double step touch (дабл степ тач) — два приставных шага в сторону

Chasse, gallop (шассе, галоп) — приставные шаги в сторону с подскоком.

И.п. — О.с.

1-2 — 1 шаг галопа

1-4 — 2 шага галопа•

Slide (слайд) — скользящий шаг в сторону.

И.п. — сомкнутая стойка в полуприседе

1— скользящий шаг правой в сторону

2 — скользящим движением левую приставить к правой в полуприсед

3-4 — то же в другую сторону

Open step (опэн степ) — открытый шаг. И.п. — сомкнутая стойка

1 — шаг правой на месте

2 — полуприсед на правой с полунаклоном вправо левую в сторону на носок (центр тяжести туловища на правой)

3-4 — то же самое в другую сторону.

Grape wine (грэйп вайн) — «виноградная лоза», скрестный шаг в сторону.

И.п. — сомкнутая стойка

1 — шаг правой в сторону на пятку (стопа по направлению движения)

2 — скрестный шаг левой сзади

3 — счет 1

4 — возможно 3 варианта выполнения:

а) toe touch (тоу тач) — касание носком (приставить носок левой к носку правой нога)

б) leg curl (лэг кёл) — захлест голени

в) jump (джамп) — прыжок с двух ног на две

Scoop (скуп) — шаги с прыжком на две (с продвижением вперед или назад). И.п. — сомкнутая стойка

1 — шаг правой вперед вправо

2 — прыжок на две в сомкнутую стойку в полуприсед.

Leg curl (лэг кёл) — «захлест» голени.

Back curl (бэк кёл) — то же самое значение захлест голени.

И.п. — сомкнутая стойка

1 — шаг правой вперед в сторону

2 — полуприсед на правой с захлест левой голени назад кверху (по направлению к ягодице)

3-4 — то же с другой ноги (можно выполнять на месте, с продвижением вперед, назад, с поворотом на 180°).

Knee up (ни ап) — взмах правой вперед голень вниз.

И.п. — сомкнутая стойка

1 — шаг левой вперед

2 — правую вперед-влево голень вниз

3 — шаг правой назад

4 — левую приставить в и.п.

Выполнять можно: на месте, в продвижении вперед, назад, в сочетании с шагами и другими элементами, в повороте, скрестно, с подскоком на опорной.

Repeater (рипит) — повторы с одной ноги.

Double (дабл) — два раза повтор одного элемента.

Squat (сквот) — полуприсед.

И.п. — основная стойка

1 — шаг правой в сторону в широкую стойку ноги врозь в полуприседе (колени и носки немного развернуты вперед в стороны)

2 — толчок правой, приставляя ее в и.п.

3-4 — то же с другой ноги.

Lunge (ландж) — выпад.

И.п. — О.с.

1 — шаг правой на месте

2 — левую в сторону на носок с полуповоротом туловища направо (два бедра, два плеча прямо, не допускать «скручивания» позвоночника, пятку не опускать на пол)

3-4 — то же с другой ноги

С низкой интенсивностью lunge выполнять на шагах, с высокой интенсивностью выполнять в подскоке.

Skip (скип) — сгибание, разгибание ноги в коленном суставе в положении книзу (вперед-книзу, в сторону-книзу, назад-книзу).

Выполнять: на месте, в продвижении, в подскоке, в повороте на 180° и 360°.

И.п. — О.с.

- 1 — согнуть правую назад
- 2 — правую вперед-книзу
- 3 — подскок на правой, согнуть левую назад
- 4 — левую вперед-книзу.

Low kik (лоу кик) — свободное, «мягкое» движение ногой от колена до полного разгибания ее вперед книзу.

И.п. — О.с.

- 1 — шаг левой на месте, согнуть правую вперед книзу
- 2 — правую вперед-книзу
- 3 — шаг правой на месте
- 4 — шаг левой на месте.

Rone (пони) — подскоки на опорной с подниманием согнутой ноги вперед или в сторону.

В сторону выполняется — rone side (пони сайд) И.п. — О.с.

- 1 - подскок на левой, правую вперед голень вниз
 - 2 — подскок на правой, левую в сторону книзу (side), назад выполняется — rone-back (пони бэк).
- И.п. — О.с.

- 1 — подскок на левой, правую вперед голень вниз
- 2 — подскок на правой, левую назад книзу (back)

Эти упражнения можно выполнять подряд 2 раза с одной ноги или в повороте (turn).

Kik (кик) — взмах, бросок в любом направлении вперед, в сторону, назад не выше 90° (за исключением с требованиями правил соревнований по фит-несу и спортивной аэробике).

Соблюдать прямое положение туловища, в подскоке пятку опорной «мягко» опускать на пол.

Lift (лифт) — взмахи ног (knee up, leg curl, skip и др.).

Направления движений: lift —front (вперед), — side (в сторону), —back (назад) — в случае repeater (повтора элемента) — опорная нога должна быть в полуприседе, с полунаклоном вперед. Выполнять упражнение можно как с опорным положением о бедро, так и со свободным движением руками.

Pendulum (пендьюлам) — «маятник» — смена положения ног (вперед книзу, назад книзу, в сторону книзу).

И.п. — О.с.

- 1 — подскок на левой, правую вперед книзу
- 2 — подскок на правой, левую назад книзу, то же самое в сторону книзу, то же самое в повороте на 360°, 180°

Scissors (сизорз) — «ножницы», «лыжи» — смена положения ног прыжком на полу.

И.п. — сомкнутая стойка

- 1 — прыжок в стойку ноги врозь, правая впереди
- 2 — смена положения ног (прыжком)

Выполнять с полунаклоном вперед.

Pivot turn (пивот тён) — одноименный поворот на месте на 180° или 360°, построенный на шагах.

Pivot turn на 180°

И.п. — О.с.

- 1 — шаг левой на месте
- 2 — шаг правой вперед (центр тяжести туловища
- 3 - перенести на правую ногу)
- 4 — с полуповоротом налево шаг левой на месте

5 — завершая поворот, шаг правой на месте в и.п.

Pivot turn на 360° И.п. — О.с.

1 — шаг левой на месте

2 — шаг правой вперед

3 — шаг левой назад с поворотом налево

4 - завершая поворот, приставить правую в и.п.

Rivers — разноименный поворот

Rivers на 180° .

И.п. — О.с.

1 — шаг правой назад

2 — с поворотом налево, шаг левой назад

3 — завершить поворот на левой

4 — приставить правую к левой.

Rivers на 360°

И.п. — О.с.

1 — шаг правой назад

2 — с поворотом налево шаг левой назад

3 — поворот в стойке на носках

4 — и.п.

Turn (тён) — поворот шагами в продвижении вперед, по диагонали, в сторону, назад (1,2 поворота в стойке на носках на 360°).

И.п. — О.с.

1 — шаг правой в сторону

2 — приставляя левую, поворот в стойке на носках, то же самое на 720° — выполнять подряд два поворота.

Jump turn (джамп тён) — прыжок с поворотом в продвижении вперед, в сторону, назад.

И.п. — О.с.

1 — шаг правой вперед, прыжок вверх, с поворотом направо на 180°

2 — полуприсед.

Модификации основных и базовых "шагов" аэробики

Возможные модификации "шагов"

Изменение направления "шага": добавление продвижения в момент выполнения "шага" (вперед, назад, по диагонали), добавление поворота при сохранении структуры "шага". Пример. При добавлении поворота в "шаг" Mambo Side, получается модифицированный "шаг":

1-шаг ведущей ногой в сторону

2-шаг опорной ногой на месте

3-шаг ведущей ногой в сторону с поворотом спиной на 180 градусов

4-шаг опорной ногой на месте.

2.Добавление прыжка в момент выполнения "шага" к любому движению "шага".

Пример. При добавлении прыжка к "шагу" Cross получается модифицированный "шаг"

1-прыжок на ведущую ногу в сторону-вперед с махом опорной ногой в сторону

2-шаг опорной ногой скрестно перед ведущей

3 - шаг ведущей ногой в сторону-назад

4-шаг опорной ногой в исходное положение

3.Изменение ритмического рисунка "шага" осуществляется разными вариантами:

3.1. При сохранении количества счетов и основы техники добавляется еще один марш, при этом два движения укладываются в одну ритмическую единицу и чаще всего меняется статус "шага".

Пример. При добавлении еще одного шага к "шагу" Mambo Side получается модифицированный основной "шаг" на 4 счета, имеющий статус "со сменой ноги":

1 - шаг ведущей ногой в сторону

2 - шаг опорной ногой на месте

3 - шаг ведущей ногой скрестно позади опорной

и - шаг опорной ногой на месте

4 - шаг ведущей ногой скрестно впереди опорной

3.2. При полном сохранении структуры "шага" два движения укладываются в одну ритмическую единицу.

Пример. При выполнении Grape wine на три счета получается модифицированный "шаг":

1 - шаг ведущей ногой в сторону

2 - шаг опорной ногой скрестно позади ведущей

и - шаг ведущей ногой в сторону

3- приставить опорную ногу на носок.

3.3 Изменение темпа выполнения всего "шага"

Пример. При выполнении "шага" Straddle на два счета получается модифицированный "шаг":

и - шаг ведущей ногой в сторону

1 - шаг опорной ногой в сторону

и - шаг ведущей ногой в исходное положение

2 - шаг опорной ногой в исходное положение

3.4 Замедление темпа выполнения нескольких движений "шага", при котором одно движение выполняется на две ритмические единицы.

Пример. При выполнении "шага" Mambo Side на пять счетов получаем модифицированный "Шаг":

1,2 - шаг ведущей ногой в сторону

3 - шаг опорной ногой на месте

4 - шаг ведущей ногой скрестно позади опорной

5 - шаг опорной ногой на месте.

Альтернативные "шаги"

Альтернативные "шаги" - это авторские движения, которые составляются путем дробления и компоновки основных и/или базовых "шагов" и разучиваются через связки базовых "шагов". Это

означает, что часть счетов взяты от одного "шага" (например, два счета от Step Knee Up), а часть счетов от другого (например, три счета от Step Leg Back).

Способы конструирования альтернативных "шагов":

Замена одного движения какого-либо "шага" на движение другого "шага", при этом количество счетов остается неизменным, а статус либо меняется, либо остается неизменным.

Пример. При замене приставки в "шаге" Grape wine на движение "шага" Curl получается альтернативный "шаг", имеющий статус "со сменой ноги". Количество счетов не изменяется:

1-шаг ведущей ногой в сторону

2-шаг опорной ногой скрестно позади ведущей

3-шаг ведущей ногой в сторону

4-захлест голени опорной ноги.

Добавление к полному "шагу" движения, или нескольких движений от другого "шага". Добавить движение можно в начало, середину и в конец исходного "шага". Количество счетов по сравнению с исходным увеличивается, а статус либо остается прежним, либо меняется в зависимости от движения, которое добавляется к исходному "шагу".

Пример. При добавлении в середину "шага" Mambo Side движение "шага" Leg Side (отведение ноги в сторону) получается альтернативный "шаг" на пять счетов, имеющий статус "без смены ноги" (частный случай):

1- шаг ведущей ногой в сторону

2- шаг опорной ногой на месте

3- отведение ведущей ноги в сторону

4- шаг ведущей ногой скрестно позади опорной

5- шаг опорной ногой на месте.

Перекрест "шагов" - такое соединение двух "шагов", при котором последнее движение одного "шага" является одновременно первым движением следующего "шага". Количество счетов в полученном альтернативном "шаге" при подобном способе конструирования будет на один счет меньше суммы составляющих его "шагов".

Пример. При соединении "шагов" Chasse и Grape wine способом перекреста "шагов" получается альтернативный "шаг", в котором последнее движение Chasse - шаг в сторону, является первым движением Grape wine:

1-шаг ведущей ногой в сторону

И- прыжком, шаг опорной ногой рядом с опорной

2-шаг ведущей ногой в сторону

3-шаг опорной ногой скрестно позади ведущей

4- шаг ведущей ногой в сторону

5-приставить опорную ногу на носок.

Альтернативные "шаги" разучиваются на групповом занятии через связки базовых и основных "шагов", содержащие такое же количество счетов и имеющие такую же структуру (статус, направление), что и изучаемые альтернативные "шаги". Если альтернативные "шаги" выполняются на нечетное количество Счетов, то для простоты изучения они соединяются или с Quick Mambo , или попарно, а затем базовыми "шагами" дополняются либо до полной музыкальной фразы (32 счета), либо до половины музыкальной фразы (16 счетов) - метод дополнения при разучивании альтернативных "шагов".

Затем, при включении альтернативного "шага" в связку, добавочные "шаги" отбрасываются - метод исключения.

Один "шаг" может быть одновременно модифицированным несколькими способами.

«Серия» №1: Упражнения для мышц пояса верхних конечностей:

1. Разведение гантелей в наклоне стоя (8 р.)
2. Тяга гантелей в наклоне стоя (8 р.)
3. Подъем гантелей на бицепс (8 р.)
4. Жим гантелей из-за головы на трицепс (8 р.)
5. Подъем гантелей вверх от плеч (8 р.)
6. Упражнения для растягивания мышц и подвижности суставов верхних конечностей

«Серия» №2: Упражнения для мышц таза и бедра (выпады):

1. Поочередные выпады вперед с отведением рук в стороны (8 р.)
2. Поочередные выпады назад с махами руками вверх (8 р.)
3. Поочередные выпады в стороны с разворотом корпуса и сгибанием рук (подъем гантелей на бицепс) (8 р.)
4. Упражнения для развития гибкости туловища и нижних конечностей.

«Серия» №3: Упражнения для мышц таза и бедра (приседания и тяга)

1. Присед ноги вместе со сгибанием рук (подъем гантелей на бицепс) (8 р.)
2. Присед ноги в основной стойке с разведением рук перед грудью (8 р.)
3. Приседания «Плие» ноги в широкой стойке, стопы развернуты (8 р.)
4. Становая «румынская» тяга в положении стоя ноги вместе (8 р.)
5. Упражнения для развития гибкости туловища и нижних конечностей. Выполняя силовые упражнения, следует контролировать правильную технику (положение спины, рук и ног), скорость выполнения, упражнений и дыхание (выдох в момент наибольшего мышечного усилия).

Заключительная часть занятия включает упражнения для развития гибкости (элементы стретчинга) и восстановления дыхания, например:

Упражнения на растягивание мышц (элементы стретчинга)

1. В исходном положении стоя, согнутые руки на уровне плеч, медленно оттянуть локти назад, удерживать их 15 - 20 с в растянутом положении. Вернуться в исходное положение, отдохнуть 10 - 15 с. Повторить упражнение 8 - 10 раз.
2. Исходное положение - стоя ноги врозь, локоть согнутой левой руки завести за голову. Взяться правой рукой за локоть левой руки и потянуть его справа. Удерживать растянутое положение 10 - 20 с., А затем вернуться в исходное положение. Отдохнуть 15 - 20 с. и повторить упражнение в другую сторону. Выполнить 4 - 6 раз в каждую сторону.
3. Исходное положение - стоя ноги врозь. Руку, согнутую в локтевом суставе, поднять на высоту шеи. Кистью другой руки нажать на локоть в сторону-назад, стараясь, чтобы перемещение согнутой руки было достаточно протяженным. Содержать принятую позу 10 - 20 с. Поменять руку и повторить упражнение. После этого принять основную стойку, расслабиться, отдохнуть 10 - 15 с. Повторить 4 - 6 раз на каждую руку.

Комплекс упражнений атлетической гимнастики

№	Упражнение	Дозировка	Методические указания
1.	Жим гантелей лёжа на полу  Целевые мышцы: грудные мышцы; трицепсы (разгибатели руки); передние дельты (плечи)	3 подхода по 20-30 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 3-4 кг., для юношей – 6-8 кг. Займите удобное положение лежа на спине, ноги немного согните в коленях, ступни при этом должны находиться на полу. Постарайтесь подобрать поверхность средней жесткости, чтобы она не была слишком мягкой или твердой: оптимальным будет постелить на пол коврик. Возьмите в руки гантели, руки разведите в стороны, согните в локтях, плечи должны опираться на пол, предплечья стоять вертикально. Выжимайте гантели до полного выпрямления рук, задержитесь на пару секунд и вернитесь в исходное положение. Опуская локти на пол не позволяйте мышцам расслабляться.
2.	Разведение гантелей в стороны  Целевые мышцы: дельтовидная мышца; надостная мышца; Вспомогательные: трапециевидные мышцы, передняя зубчатая мышца	3 подхода по 10 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 1,5 -2 кг., для юношей – 3-5 кг. Поставьте ноги на ширине плеч и выпрямите спину. Руки немного согнуты и зафиксированы в локтях до конца упражнения, гантели почти касаются ног (ладони повернуты к бедру). Сделайте вдох и, задержав дыхание, поднимите руки в стороны (строго в плоскости туловища) над головой. При прохождении гантелями уровня плеч руки слегка разворачиваются в плечевом суставе и в верхней точке развернуты мизинцами вверх. Не расслабляйте поясницу и фиксируйте прямое положение туловища до конца сета.

			Опускайте руки вниз плавно, на выдохе, контролируя гантели в каждой точке движения. Не сгибайте руки в локтях.
3.	Разведение гантелей в стороны в наклоне  Целевые мышцы: задняя головка дельтовидной мышцы Вспомогательные мышцы: • подостная мышца • малая круглая мышца • ромбовидные мышцы • трапециевидная мышца	3 подхода по 10 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 1,5 -2 кг., для юношей – 3-5 кг. Возьмите гантели в обе руки, ладони смотрят друг на друга. Наклонитесь вперед так, чтобы торс был параллелен полу. Спина ровная, чуть прогнута в пояснице. В исходном положении гантели свисают на выпрямленных руках. Руки должны быть прочно зафиксированы в локтях, прямые до самого конца сета. Их можно немного согнуть, перед тем как приступить к выполнению упражнения. Напрягите задние дельты и трапеции и плавно разведите гантели в стороны, стараясь поднять их как можно выше. Руки должны двигаться исключительно в вертикальной плоскости, проходящей через плечи. Не отводите гантели ни назад, ни вперед. В верхней точке локти должны быть выше уровня спины. Плавно опустите гантели в исходное положение. Сделайте короткую паузу и выполните следующее повторение.
4.	Подъем гантелей на бицепс стоя 	3 подхода по 10 - 20 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 2 -4 кг., для юношей – 5-8 кг. Поднимите гантели и возьмите обе руки обычным хватом. Раздвиньте ноги по ширине плеч. Станьте максимально ровно, немного прогнитесь в пояснице и снизьте гантели к бедрам. Голову зафиксируйте прямо и смотрите вперед. Напрягите мышцы

	Целевые мышцы: бицепс (акцент на длинную головку) Вспомогательные мышцы: • плечевая мышца • все мышцы предплечья		поясницы и закрепите натуральный изгиб хребта до окончания подхода. Глубоко вдохните и остановите дыхание. Сконцентрируйте нагрузку на бицепсах и поднимите гантели к дельтам. Как только кисти дойдут до уровня локтей, принимайтесь разворачивать гантели наружу, это движение называется «супинация». Разворачивайте гантели до тех пор, пока мизинец каждой руки не будет ближе всего к дельтовидным мышцам плеча. Локти должны быть зафиксированы, не пытайтесь поднять их вперед во время выполнения упражнения. Как только гантели дойдут до уровня плеч, остановитесь на мгновение и еще больше напрягите бицепсы. Сделайте выдох, и медленно опустите гантели вниз при этом удерживая их в нижнем положении без расслабления мышц бицепса, что даст максимальную эффективность данного упражнения и в тоже время запястье разворачиваем внутрь к бедрам.
5.	Тяга гантели одной рукой стоя в наклоне  Целевые мышцы:	3 похода по 10 - 20 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 2 -4 кг., для юношей – 5-8 кг. Возьмите гантель в правую руку. Хват нейтральный: ладонь направлена на боковую часть бедра. Встаньте слева от скамьи и поставьте ноги вместе. Примите исходное положение, как показано на фото. Торс параллелен полу, а спина слегка прогнута в пояснице. Правая рука полностью выпрямлена, и гантель «висит» на ней, словно на веревке. Правое плечо немного опущено. Сделайте глубокий вдох, задержите дыхание, напрягите мышцы спины и задние

	• широчайшая мышца спины Вспомогательные мышцы: • большие грудные мышцы • длинные головки трицепсов • задние пучки дельт		дельты и потяните гантель строго вверх. Старайтесь поднять гантель как можно выше. Как только локоть окажется на уровне плеча, подключайте к движению плечо — тяните его вверх вместе с локтем. Это позволит максимально сократить мышцы середины спины и верхнюю часть широчайших. Постарайтесь удержать гантель в верхней точке несколько секунд. Выдохните и плавно опустите гантель. Отработав все повторения в сете для правой стороны, сделайте столько же повторений для левой стороны. Это и будет один сет. туловище при выпрямлении руки. Делайте вдох при движении вверх.
6.	Разгибание рук в наклоне Иллюстрация: целевые мышцы и техника выполнения 	3 похода по 10 - 20 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 1,5 - 2 кг., для юношей – 3 - 4 кг. Обопритесь одной рукой и коленом о скамью. Вторая рука с гантелей согнута в локте. Плечо параллельно полу. Спина прямая. Удерживая локоть в неподвижном состоянии, медленно распрямите руку с гантелей. Медленно верните руку с гантелью в исходное положение.
7.	Наклоны с гантелями вперед. Целевые мышцы: бицепсы бедра; ягодичные мышцы; выпрямители спины	3 похода по 10 - 20 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 3 - 5 кг., для юношей – 5 - 8 кг.

			Исходное положение: утяжеления возьмите в обе руки и расположите руки по бокам вдоль тела. Спина прямая, лопатки сведены. При выполнении наклоняем прямую спину вперед, при этом одновременно отводим назад таз. Руки скользят вдоль тела вниз. Ноги держите слегка согнутыми, но, если сможете – выпрямляйте полностью. Плавность и концентрация – основа правильного исполнения. Возвращаемся в начальное положение. Главное здесь – почувствовать растяжение бицепса бедра.
8.	Приседания с гантелями Целевые мышцы: квадрицепс бедра Вспомогательные мышцы: • ягодичные мышцы • седалищно-большеберцовые мышцы Стабилизаторы: • мышца, выпрямляющая позвоночник Динамические стабилизаторы: • бицепсы бедра	3 подхода по 20 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 3 - 5 кг., для юношей – 5 - 8 кг. Шаг 1. Станьте прямо, ноги врозь. Возьмите в каждую руку по гантеле. Выпрямите руки вдоль туловища. Шаг 2. Сделайте вдох. Немного выгнув спину, присядьте. Шаг 3. После того как бедра достигнут горизонтального положения, выпрямите ноги и на выдохе возвращайтесь в исходное положение.

			
9.	Подъём на носки стоя с гантелями в руках  Целевые мышцы: икроножные мышцы	3 подхода по 20 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 3 - 5 кг., для юношей – 5 - 8 кг. Стоим прямо, гантели держим на прямых опущенных руках. Носки ног до середины ступни должны располагаться на возвышении, например, деревянном бруске высотой пять сантиметров (или другой устойчивой возвышенности). Пятки стоят на полу. Медленно поднимаемся на носках за счёт силы мышц голени. В максимальном положении задерживаемся в течение трёх секунд и медленно опускаемся.
10.	Прямые скручивания на пресс Иллюстрация: техника выполнения и целевые мышцы: СТАРТОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ Лежа на полу  Локти разведены в сторону, а ладони обхватывают голову. Ноги согнуты в коленях, ступни упираются в пол. Голова слегка приподнята (на полу не лежит). Поясница плотно прижата к полу. Ладони расположены на возвышенности	3 подхода по 20-30 раз	Лягте спиной на ровную поверхность (пол, скамью или др.). В исходном положении ноги расположите выше уровня головы. Согнув в коленях положите их на диван, кресло или стул (также можете их скрестить между собой). При этом между голенью и бедром должен образоваться угол около 90°. Для чего это нужно? В таком положении зазор между поясницей и полом убирается совсем. Это позволяет еще в начале упражнения частично скрутить таз. Из такой позиции намного проще закручивать корпус. Именно из такого положения Ваш пресс будет выполнять ту функцию, для которой он и предназначен. Заняв исходное положение и расположив руки в удобной позиции на выдохе начните медленно скручивать корпус к своему тазу. Во время скручиваний круглите спину обязательно и отрывайте лопатки от пола или скамьи. Постарайтесь добиться

			максимального сокращения в верхней точке, дотягиваясь головой к области паха. На секунду задержитесь в этом положении (пиковое сокращение) а вдохе, даже медленнее фазы подъема начните опускаться в нижнюю точку. Ключевой момент! Не опускайтесь полностью. Ваша задача не терять напряжение мышц пресса ни на секунду при выполнении подхода. Поэтому не допускайте расслабления целевых мышц. Останавливайтесь до этого момента.

Общеподготовительные упражнения

Строевые упражнения. Строевые приемы. Выполнение строевых команд. Повороты на месте: направо, налево, кругом, пол-оборота. Понятия: «строевая стойка», «стойка ноги врозь», «основная стойка», «колонна», «шеренга», «фронт», «тыл», «интервал», «дистанция». Построение в колонну по одному (по два, по три), в одну шеренгу (две, три, четыре). Перестроения: из одной шеренги в две и обратно, из шеренги уступом, из шеренги в колонну захождением отделений плечом. Передвижения. Строевой шаг, походный (обычный) шаг. Движение бегом. Перемена направления фронта захождением плечом. Движение в обход, по диагонали, противходом, змейкой, по кругу. Размыкание и смыкание: приставным шагом, от направляющего, от середины (вправо, влево). Размыкание в колоннах по направляющим.

Разминка самбиста. Разминка в движении по ковру. Варианты ходьбы, бега, прыжков.

Общеразвивающие упражнения. Упражнения для мышц и суставов туловища и шеи. Упражнения для мышц и суставов рук и ног.

Упражнения с отягощением весом собственного тела для воспитания физических качеств: силы, гибкости, быстроты, ловкости, выносливости.

Стретчинг. Анатомические и физиологические особенности стретчинга. Ознакомление с зонами растяжения. Расслабляющие упражнения для спины. Упражнения для ног, ступней и голеностопного сустава. Упражнения для спины, плеч и рук. Упражнения для поясницы, таза, паховой области и мышц задней поверхности бедра. Упражнения на перекладине. Упражнения для верхней части туловища с использованием пояса. Комплекс упражнений для кистей, запястий и предплечий. Использование различных упражнений стретчинга для увеличения подвижности в суставах, предотвращения травм.

Упражнения с партнером. Упражнения в различных положениях: в стойке, в партере, лежа, на мосту и др. Упражнения для развития силы: поднимание, наклоны, повороты, приседания, ходьба, бег, переползание, отжимание в упоре лежа, отжимание лежа на спине, в положении на «борцовском мосту».

Упражнения с сопротивлением партнера: в положении стоя, в положении сидя, в положении лежа на спине, в положении лежа на животе. Упражнения для развития гибкости с помощью партнера. Упражнения для развития ловкости с партнером.

Упражнения с гирями. Упражнения с гирями выполняются в различных положениях: стоя, сидя, лежа, на мосту. Упражнения с гирей (гирями) в положении стоя: варианты поднимания гири, выжимание, вращение, вырывание, повороты, наклоны, жонглирование.

Упражнения, выполняемые ногами: поднимание, переставление, передвижение или перекатывание. Упражнения в положении лежа на ковре: на спине - перекалывание, выжимание, перекатывание, поднимание, переставление. Упражнения в положении на «борцовском мосту».

Упражнения на гимнастической стенке. Лазание с помощью ног; без помощи ног. Прыжки вверх с рейки на рейку, с одновременным толчком руками и ногами. Прыжки в стороны, вниз. Подтягивание лицом к стенке; то же спиной к стенке. Поднимание ног до касания рейки над головой. Раскачивание. Вис ноги в сторону с захватом реек на разной высоте («флажок»). Угол в висе. Соскоки из различных висов. Вис вниз головой, коснуться ковра (пола) ногами. Из упора (хват за рейку снизу на уровне пояса) коснуться грудью или тазом ковра и вернуться. Сидя спиной к стенке, захватить рейку над головой, не сгибая руки, прогнуться и выйти в стойку и вернуться в и.п. Стоя лицом к стенке, хват за рейку на уровне груди: махи ногой в стороны. Ногой наступить на рейку (возможно выше): прыжки на другой ноге, отставляя ее возможно дальше от стенки.

Упражнения с гимнастической палкой. Варианты вращения палки одной рукой, двумя. Переворот вперед с упором палкой в ковер (с разбега и без разбега). Хватом за конец обеими руками, круги палкой над головой; то же впереди; то же за спиной. Хватом за середину поднимание палки обеими руками (прямыми или согнутыми в локтевом суставе); то же одной рукой; то же через сторону; то же впереди. Перешагивание через палку, захваченную за концы. Прыжки через палку, захваченную

за концы. Хватом за концы опускание палки за спину, не сгибая руки (выкрут). Кувырки с палкой (вперед, назад). Наклоны с палкой, захваченной за концы, руки вверх; то же, но палка за головой. Палка за спиной (на лопатках), хватом за концы: повороты. Хватом за один конец: вращение палки по коврику и прыжки через нее, как через скакалку. Лежа на спине, проносить ноги через палку, захваченную за концы. Хватом обеими руками за конец: перекуты в сторону (палкой коврика не касаться). Перетягивание партнера в стойке хватом за палку; то же сидя.

Упражнения с манекеном. Поднимание манекена, лежащего (стоящего) на коврике, различными способами. Переноска манекена на руках; то же на плече, на спине, на бедре, на стопе, на голове и т. п. Повороты с манекеном на плечах; то же на руках, на бедре, на голове. Перетаскивание манекена через себя, лежа на спине. Перекуты в сторону с манекеном в захвате туловища с рукой. Приседание с манекеном на спине (плечах). Бег с манекеном на руках, на спине, на бедре, на голове и т. п. Броски манекена толчком руками: вперед, в сторону, назад (через голову). Наклоны с манекеном на руках; то же на плечах, на спине и т. п. Движения на мосту с манекеном на груди (продольно, поперек). Имитация на манекене выполнения бросков подножкой, подсечкой, подхватом, зацепом, через голову, через спину (бедро), прогибом, уходов от удержания, переходов на болевой прием рычагом локтя, хватом руки ногами.

Упражнения с мячом (набивным, теннисным и др.). Выполняются в движении по залу или на месте. Вращение мяча пальцами. Перебрасывание из руки в руку. Варианты бросков и ловли мяча. Броски и ловля мяча в парах. Упражнения в положении лежа на спине: перекладывать мяч прямыми руками с одной стороны на другую; бросок мяча вверх и ловля руками (выполнять упражнение двумя, затем одной); бросок вверх ногами - ловля руками; перекуты с мячом в сторону; кувырки вперед и назад с мячом в руках; то же, но мяч зажат ногами. Удары по мячу: подошвой, подъемом стопы, пяткой, пальцами, коленом, голенью, бедром. Бросок и ловля мяча: зацепом стопой, зажимая ногами. Наклоны с мячом в вытянутых вверх руках вперед, в стороны. Повороты с мячом в вытянутых вперед руках вправо, влево. Круговые движения туловищем с мячом в вытянутых вперед руках.

Упражнения с самбистским поясом (скакалкой). Прыжки на месте. Прыжки с вращением скакалки вперед, назад с подскоком и без него. Прыжки ноги врозь. Прыжки с поворотом таза. Прыжки, сгибая ноги коленями к груди. Прыжки с отведением голени назад. Прыжки в приседе. Прыжки с поворотом на 90°, 180°, 270°. Прыжки ноги скрестно. Прыжки на одной ноге. Прыжки на снарядах с ограниченной поверхностью (на гимнастической скамейке, на коне, на бревне). Прыжки через скакалку, вращаемую в горизонтальной плоскости. Прыжки в положении сидя: круг скакалкой над головой, круг над полом. Прыжки в положении «ласточка» с вращением скакалки вперед. Прыжки со скрестным вращением скакалки. Прыжки с продвижением вперед и назад, влево и вправо - с подскоками и без подскоков, вращая скакалку вперед или назад. Бег с прыжками через скакалку, вращая ее вперед: по кругу, по восьмерке, по гимнастической скамейке или бревну. Продвижение вперед прыжками на одной ноге с горизонтальным вращением скакалки. Галоп с продвижением вперед, влево, вправо и вращением скакалки вперед и назад. Упражнения с партнером и в группе.

Акробатика. Особенности обучения и совершенствование элементов акробатики и акробатических прыжков в условиях зала борьбы.

Стойки: основная, ноги врозь, выпад вперед, выпад влево (вправо), выпад назад, присед, на коленях, на колене, на руках, на предплечьях, на голове, на голове и предплечьях, стойка на голове и лопатках.

«Седы»: ноги вместе, ноги врозь, углом, согнув ноги, в группировке, на пятках.

Упоры: присев; присев на правой, левую в сторону на носок; стоя; лежа; лежа на согнутых руках; лежа сзади; лежа сзади, согнув ноги; лежа правым боком; на коленях. Перекуты: вперед, назад, влево (вправо), звездный.

Прыжки: прогибаясь, ноги врозь, согнув ноги.

Кувырки: в группировке - вперед, назад; согнувшись - вперед, назад; назад перекутом; назад через стойку на руках; вперед прыжком (длинный); кувырокполет.

Перевороты: боком-влево, вправо (колесо); медленный - вперед, назад.

Акробатические прыжки: рондат; фляк; сальто вперед в группировке; сальто вперед, прогнувшись; арабское сальто; сальто назад.

Осуществление страховки преподавателем при проведении занятий по акробатике в зале самбо. Использование различных средств для повышения эффективности обучения занимающихся акробатическим прыжкам.

Игровые ситуации на уход с линии атаки

1. Двое обучающихся стоят друг напротив друга. Один пытается с шагом вперед оттолкнуть второго. Задача второго уйти с линии атаки с поворотом туловища и оказаться в «мертвой зоне» соперника.
2. Обучающиеся стоят по кругу, один из них в центре круга. По очереди обучающиеся, стоящие по кругу, набегают на стоящего в центре и пытаются его толкнуть вытянутыми руками. Задача стоящего в центре быстро перемещаться и уходить с линии атаки, каждый раз оказываясь в «мертвой зоне» соперников.
3. Обучающиеся в парах стоят спиной друг к другу. По команде преподавателя обучающиеся поворачиваются лицом друг к другу и один из них производит захват, а защищающийся должен среагировать и выполнить прием самозащиты.

Подвижные игры

1. «Петушинный» бой

Основная цель. Развитие силы, ловкости, внимания и сообразительности. Используется в качестве вспомогательного упражнения для учебных заданий с борьбой в стойке.

Организация. Стоя на борцовском ковре, участники игры делятся на 2 равные команды, выстраивающиеся напротив друг друга разомкнутыми на расстояние вытянутой руки шеренгами.

Проведение. По сигналу преподавателя все участники сгибают левую ногу и хватают ее левой ладонью за стопу, оставаясь стоять на одной правой ноге, а правую руку сгибают в локте и закладывают за спину. Из этого исходного положения соперники в каждой противостоящей паре начинают толкать плечом друг друга, передвигаясь скачками на правой ноге и используя хитроумные обманные движения до тех пор, пока один из них не заставит противника опереться на вторую ногу или опрокинет его на ковер. За достижение этого игроку присуждается одно очко.

Импровизированный бой повторяется несколько раз, с поочередной сменой опорной ноги.

Выигрывает команда, участники которой наберут большую сумму очков.

Варианты проведения.

Менять противников в парах перед каждым следующим боем посредством общей команды: «Сделать шаг вправо!», подаваемой после исходного построения команд. Два крайних участника, остающихся в этом случае без противника, встречаются между собой.

Выявить абсолютного победителя в личном зачете путем проведения состязаний по олимпийской системе, с выбыванием проигравших.

2. Выведение из равновесия

Основная цель. Развитие устойчивости тела при атаке соперника, координационных способностей и расчетливости. Используется в качестве вспомогательного упражнения для учебных заданий с борьбой в стойке.

Организация. На борцовском ковре проводят 2-3 прямые параллельные линии с интервалом 2 м. Играющие делятся на 2 равные команды. Из представителей разных команд произвольно, по взаимному желанию участников составляются примерно равно сильные конкурирующие пары, которые размещаются на указанных линиях. Расстояние между парами около 2 м. Соперники по паре становятся лицом друг к другу, на расстояние вытянутой руки, расположив стопы одну за другой строго на линии.

Проведение. По сигналу педагога каждый игрок с помощью обманных движений, расчетливых рывков или толчков старается вывести своего соперника по паре из состояния

равновесия и заставить его сойти с контрольной линии хотя бы одной ногой. Тот, кто сможет этого добиться, приносит своей команде одно очко.

Игра повторяется несколько раз, с попеременной сменой выставляемой вперед ноги. Победа присуждается команде, игроки которой наберут большее количество очков.

3. Вытеснение из круга

Основная цель. Развитие силы, ловкости и расчетливости. Используется в качестве вспомогательного упражнения для учебных заданий с элементами единоборства.

Организация. Игра проводится в круге диаметром 7—9 м. Участники игры делятся на 2 команды, скажем, «белых» и «черных», которые сходятся примерно равными парами, положив руки друг другу на плечи.

Проведение. По сигналу педагога соперники в парах начинают активную борьбу за территорию, стараясь вытеснить друг друга за пределы игрового круга. Участник, заступивший за круг хотя бы одной ногой, выбывает из игры и уходит из круга, а его победитель вступает в единоборство с победителем другой пары из соперничающей команды.

Игра продолжается до тех пор, пока в соревновательном круге не останутся представители лишь одной команды, которая и объявляется.

4. «Салки» на ковре

Игра способствует развитию быстроты и умения ориентироваться. Передвигаться по коврику можно только одним из способов: а) в стойке; б) на коленях; в) кувырками. Игрок считается осаленным, если его коснется водящий. Игру можно усложнить, введя следующее правило: салить только с помощью захвата или захвата и остановки игрока.

При проведении игры с передвижением кувырками на коврике не должно быть много занимающихся (на каждого должно приходиться не менее 4 м² площади коврика).

1. Комплекс специальных упражнений на развитие гибкости:

1. Наклоны в стороны, руки вверх.
2. Наклоны к отставленной в сторону ноге (другая нога сгибается).
3. Наклоны к отставленной в сторону ноге из положения стоя на одном колене.
4. Наклоны к отставленной в сторону ноге с доставанием пальцами рук носка ноги.
5. Пружинящие наклоны вперед с доставанием ладонями пола.
6. Пружинящие наклоны к ноге с доставанием пальцами рук пола за пяткой.
7. Наклоны к ноге, опирающейся на перекладину гимнастической стенки.
8. Прогибаясь в пояснице, наклон назад, руки вверх.
9. Наклоны назад с доставанием пальцами рук пяток.
10. Наклоны назад с доставанием пальцами одной руки пятки противоположной ноги.

Комплекс специальных упражнений для лучезапястного сустава

1. И. П. - стоя, ноги на ширине плеч, руки вперед, кисти в кулак. На счет 1 выпрямить пальцы и с напряжением развести их как можно шире; 2 - вернуться в И. П. Повторить 6 раз.
2. И. П. - стоя, руки вдоль тела ладонями вперед, пальцы разведены. На счет 1-4 последовательно сгибать пальцы, начиная с мизинца; 5-8 - разогнуть пальцы в обратном порядке. Повторить 8 раз.
3. И. П. - стоя, ноги на ширине плеч, руки вперед, пальцы согнуты. На счет 1-2 поднять согнутые кисти вверх; 3-4 - опустить вниз. Повторить 16 раз.
4. И. П. - стоя, ноги на ширине плеч, руки в стороны, кисти в кулак. На счет 1-2 вращать кистями вперед. То же назад. Повторить 16 раз.
5. И. П. - стоя, руки в стороны - вверх, пальцы развести. На счет вращательное движение кистями вперед. То же назад. Повторить 16 раз.
6. И. П. - стоя, ноги на ширине плеч, согнутые руки перед грудью, кисти в «замке». На счет 1-4 «нарисовать» кистями восьмерку перед собой. Повторить 12 раз.
7. И. П. - то же. На счет 1-2 вытянуть руки как можно дальше вперед ладонями наружу, 3-4 - вернуться в И. П. Повторить 12 раз.
8. И. П. - стоя, ноги на ширине плеч. На счет 1-3 соединить ладони перед собой пальцами вверх и попытаться поднять локти как можно выше; 4 - вернуться в И. П. Повторить 12 раз.
9. И. П. - стоя, ноги на ширине плеч, руки вперед. На счет 1-3 отгибать вверх пальцы одной руки с помощью другой; 4 - вернуться в И. П. То же, поменяв положение рук. Повторить по 8 раз.
10. И. П. - стоя на коленях с опорой на руки кистями к себе. На счет 1-2, стараясь сесть на пятки, отклонить руки от вертикали (ладони от пола не отрывать); 3-4 - вернуться в И. П. Повторить 8 раз.

Комплекс упражнений для развития физических способностей:

Комплекс упражнений на развитие гибкости

№	Описание упражнения	Дозировка, методические указания
1	И.П. – лежа на спине, правую согнуть в колене на 90 градусов и левой рукой тянуть через вытянутую левую То же с другой ноги	20-30 сек.
2	И.П. – выпад левой вперед, упор руками в пол. Наклоны туловища вперед. То же с другой ноги.	20-30 сек. Голень находящейся впереди ноги должна быть вертикальна по отношению к полу. Колено другой ноги касается пола.
3	И.П. – сидя на полу. Левая согнута и перекрещивается с вытянутой правой. Руки держат колено согнутой левой ноги и тянут его в направлении правого плеча	20-30 сек.
4	И.П. – сидя, одна нога вытянута вперед, другая согнута в колене назад. С упором на предплечья наклон назад	20-30 сек., упражнение можно выполнять только при здоровых коленных суставах
5	И.П. – стоя на левой, согнув правую назад, руками обхватив голеностоп. То же с другой ноги.	20-30 сек. спина прямая
6	И.П. – стоя на левой, согнуть правую вперед.	20-30 сек. Упражнение выполняется на гимнастической стенке либо барьере. Туловище медленно наклоняется вперед к поднятому бедру
7	И.П. – стоя, ноги врозь. Наклон вперед, ладони разведенных в стороны рук поставить на землю	20-30 сек.
8	И.П. – сед, согнуть ноги врозь. Наклон вперед.	20-30 сек., колени в стороны, ступни ног соединены. Выполнять в медленном темпе

9	И.П. – о.с. руки подняты вверх и соединены ладонями вверх. Руки слегка вытягиваются вверх-назад	20-30 сек.
10	И.П. – о.с. кисть правой руки за головой держит локоть левой руки и осторожно тянет влево	20-30 сек.
11	И.П. – сед, ноги врозь. Наклон к левой, наклон к правой.	20-30 сек., руками касаться пола, ноги прямые
12	И.П. – стоя примерно в двух шагах от стенки, сделать выпад вперед одной ногой, руки предплечьями опираются в стенку.	20-30 сек.
13	И.П. – о.с. согнуть руки вверх, хватом за локти. Наклоны туловища влево и вправо.	20-30 сек.

После каждого упражнения дается отдых 10-15 сек.

Общее время выполнения всего комплекса составляет 5-10 мин.

Комплекс упражнений на развитие координационных способностей

№	Описание упражнения	Дозировка, методические указания
1	Из упора присев, поочередно переставляя руки, прийти в положение упора лежа, а затем обратно в исходное положение	10-20 сек., возможны различные варианты постановки рук
2	Стоя перед стенкой на расстоянии шага, падать вперед, касаясь ладонями стены, - мягко амортизируя, сгибать руки, а затем быстро выпрямляя их, оттолкнуться от стены и вернуться в исходное положение	10-20 сек.
	Упражнения на лестнице	
	Повороты, наклоны, прыжки с поворотами на 90, 180, 360°, кувырки из разных исходных положений	

3	Упражнения выполняются с помощью степов: а) прыжки вперед на двух ногах; б) прыжки левым боком на двух ногах; в) прыжки правым боком на двух ногах.	10-20 сек. Прыжки выполняются, запрыгивая на степ, с различной скоростью
4	Упражнения выполняются на гимнастических матах: а) кувырки вперед; б) кувырок вперед - прыжок вверх – кувырок вперед; в) кувырок вперед – прыжок вверх ноги врозь – кувырок вперед.	10-20 сек.
5	Упражнения в падении, которые отвечают специфике тенниса и выполняются на гимнастических матах с ракеткой в руках: а) «разножка» - два поворота на 360 градусов в разные стороны – прыжок в правую сторону с имитацией удара по мячу справа с приходом в упор лежа (то же самое слева); б) «разножка» - кувырок через правое плечо с имитацией удара справа (то же самое слева)	10-20 сек.

Общее время выполнения всего комплекса составляет 10-15 мин.

Развитие выносливости требует большого количества повторений одного и того же упражнения. Однообразная нагрузка приводит к утомлению, и поэтому лучше всего применять разнообразные динамические упражнения, особенно на свежем воздухе. Полезны также подвижные игры, которые вызывают положительные эмоции и снижают ощущение усталости.

Комплекс упражнений на развитие выносливости

№	Описание упражнения	Дозировка

1	Общеподготовительные:	15-20 мин.
2	Кросс	
3	Бег по кругу с изменением направления	
4	Плавание	
5	Спортивные и подвижные игры (футбол, ручной мяч, «догони меня», эстафеты)	
6	Непрерывные прыжки:	
7	- на скакалке;	
8	- на одной ноге;	
9	- на двух ногах;	
10	- «лягушка»;	
11	- на двух ногах вправо, влево, вперед через препятствие	
12	Специально-подготовительные:	
13	Упражнение «Треугольник» с набивным мячом Упражнение «Восьмерка» с набивным мячом Обмен ударами справа и слева на удержание мяча Игрок оббегает конусы «восьмеркой» перед каждым конусом, делает имитацию ударов справа и слева с отскока	5 минут х 2 подхода
14	Упражнение «большая звезда»	
15	По периметру корта, в углы между задними линиями и линиями аута, а также в углы линий подач, расставляются теннисные мячи, занимающийся должен на время, собирая по одному мячу, принести их на заднюю линию.	
16	Подача с выходом к сетке, розыгрышем мяча с лёта и завершающим ударом с лёта.	2 подхода
17	Игрок, выполняющий первую подачу, выходит к сетке, делает 3–4 удара с лёта, возвращается на заднюю линию, смешанный, выход к сетке, розыгрыш «треугольника».	5-10 минут
18	По периметру корта, в углы между задними линиями и линиями аута, а также в углы линий приема, расставляются теннисные мячи, занимающийся должен на время, собирая по одному мячу, принести их на заднюю линию.	2 минуты х 3 подхода

I. Комплекс общеразвивающих упражнений

ОРУ на суше

1. И.п. - основная стойка (о.с.): 1-руки через стороны вверх-вдох; 2-И.п. - выдох
2. И.п. - стойка ноги врозь, правая рука вверх, левая вниз; попеременное вращение рук вперед
3. И.п.-стойка ноги врозь, правая рука вверх, левая вниз; попеременное вращение рук назад
4. И.п. - о.с.-руки на пояс:1-наклон вперед; 2- наклон назад; 3-наклон влево; 4-наклон вправо
5. Маховые движения руками. И. п. - основная стойка: 1-взмах руками вперед, 2-назад, 3-вперед (как можно выше), 4-вернуться в и. п.
6. Повороты туловища. И. п. - ноги на ширине плеч, руки вверх над головой в замке: 1 - поворот туловища влево, 2 - вправо (повторить по 4 раза в каждую сторону с отдыхом). Дыхание произвольное.
7. Маховые движения ногами. И. п. - стоя боком у бортика и держась за него рукой: 1-мах левой ногой, 2-мах правой ногой (по 8 раз).
8. Поплавок-медуза. И. п.- основная стойка: 1-сесть, сделать поплавок (выдох), 2-встать прыжком, руки вверх, ноги на ширине плеч (глубокий вдох).
9. Наклоны туловища вперед. И. п.- ноги шире плеч:1-руки в стороны-вверх,2-3-наклониться вперед, достать руками пол,4-вернуться в и. п. (8 раз).
10. Наклоны туловища назад. И. п.- ноги шире плеч:1-руки в стороны,2-3 - пружинистые наклоны назад, 4-вернуться в и. п. (6 раз).
11. Прыжки «Кто выше?» (40 раз).
12. Дыхательные упражнения, имитирующие выдох в воду.

II. Комплекс специальных упражнений:

1) Для плавающих кролем:

1. И. п. - руки на поясе. Повороты туловища направо и налево (10-15 раз).
2. И. п. - упор лежа. Сгибание и разгибание рук в быстром темпе (2 серии по 5-8 раз).
3. И. п. - упор сидя, ноги приподняты. Движения ногами вверх-вниз (2 серии по 8-10 раз).
4. И. п. - лежа на животе, руки на затылке. Прогнуться, возвратиться в и. п. (8-10 раз).
5. И. п. - стоя в наклоне вперед, правая рука впереди, левая на колене. Имитационные движения руки как при плавании кролем (10-15 раз каждой рукой).
6. И. п. - о. с. Махи прямой ногой вперед-назад. 10-15 раз каждой ногой.

2) Для плавающих кролем на спине:

1. И. п. - сидя на скамейке с упором руками сзади. Сгибая руки, сесть на пол; разгибая руки, возвратиться в и. п. (2 серии по 10 раз).
2. И. п. - стоя, держа впереди в руках палку или полотенце за концы. «Выкрут» руками назад-вперед (10-15 раз).
3. И. п. стоя, руки за головой. Завязать полотенце за головой в узел и развязать его (3-5 раз).
4. Предыдущее упражнение, но руки за спиной.
5. Упражнение 3, но одна рука за спиной, другая согнута над плечом.
6. И. п. - стоя, правая рука вверх, левая вниз. Круги прямыми руками вперед, назад и против ходом - вверх ладонь разворачивается в сторону (8-10 раз каждым способом).
7. И. п. - ноги на ширине плеч, руки на поясе. Повороты плеч направо и налево (10-15 раз).

3) Для плавающих брассом:

1. И. п. - выпад вперед. Двойные пружинистые приседания (по 8-10 раз на каждую ногу).
2. И. п. - основная стойка. Махи прямой ногой вперед-назад и вправо-влево
3. (8-10 раз каждой ногой).
4. И. п. - стоя на коленях, расставленных на ширину плеч, стопы развернуты, руки на поясе. Сесть на пятки, прогнуться, возвратиться в и. п. (6-8 раз).
5. И. п. - ноги на ширине плеч, стопы развернуты. Присесть, соединив колени вместе, быстро вернуться в и. п. (2 серии по 10-15 раз).
6. И. п. - стоя, руки на поясе. Поочередное поднятие колена вперед-в сторону до отказа (10-15 раз каждой ногой).
7. И. п. - стоя, руки на поясе, круги поочередно каждой ногой (10-15 раз каждой ногой).

Эстафеты и подвижные игры на воде

1. Эстафета с обручами «Преодолей подводные пещеры»

Помощники находятся в бассейне, они держат обручи вертикально в воде на расстоянии трех метров друг от друга.

Команда стоит в колонне по одному. По сигналу судьи первый участник проплывает заранее условленную дистанцию, преодолевая препятствие — обруч, — поднырнув и проплыв под водой, как в тоннеле. Обратно возвращается таким же образом, передает эстафету следующему и т.д.

Выигрывает та команда, чей последний участник финиширует первым. Победа достается самым быстрым и ловким.

2. Эстафета с мячом «Передай мяч»

Участники выстраиваются в затылок друг другу на расстоянии вытянутой руки. Впереди находится капитан. У него в руках мяч. По сигналу капитан передает мяч над головой находящемуся за ним игроку, тот — следующему и так до конца. Участник, стоящий в конце, получив мяч, плывет с ним к капитану, встает перед ним и повторяет передачу мяча. Выигрывает та команда, игроки которой быстрее осуществили передачу мяча обратно к капитану.

3. «Морской бой»

Команды выстраиваются вдоль бортиков бассейна напротив друг друга. По сигналу судьи команды плывут к противоположному бортику. Надо стараться избежать столкновений с участниками из другой команды и как можно быстрее добраться до противоположной стороны бассейна. Победа в заплыве определяется по финишированию последнего участника команды.

4. Игра «Аврал».

Игра проводится на небольшой глубине. В ней участвуют две команды, имеющие равное число игроков. Они строятся по росту в шеренгу по одному за линией, проведенной параллельно линии берега. По сигналу все участники устремляются в воду и начинают купаться, раздается второй сигнал, и все участники быстро выбегают из воды и занимают свои места в строю. Команде, сумевшей построиться первой, присуждается победа.

(Игра проводится три раза, по возрастной категории).

5. Эстафета «Кресло Нептуна».

Сидя на спасательном круге, работая руками, как веслами, и ногами, пловцы доплывают до вожатых и обратно и передают “кресло” другому. Побеждает та команда, которая первой закончит эстафету. Участие принимают 5 – 3 человека.

(Игра проводится три раза, по возрастной категории).

6. Живая пирамида.

Из 5 участников выстраивается пирамида. Участие принимают по очереди. Самая оригинальная пирамида побеждает.

7.КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ на _____ учебный год по
ОДБ.07 Физическая культура по профессии 09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов»

№	Тема урока	Домашнее задание	КЭС	КПУ	Часов
1-2	Современное состояние физической культуры и спорта				2
3-4	Здоровье и здоровый образ жизни				2
5-6	Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья				2
7-8	Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья				2
9-10	Физическая культура в режиме трудового дня				2
11-12	Профессионально-прикладная физическая подготовка				2
13-14	Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой				2
15-16	Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»				2
17-18	Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности				2
19-20	Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач				

21-28	Профессионально-прикладная физическая подготовка				8
29-30	Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой				2
31-32	Основная гимнастика				2
33-34	Спортивная гимнастика				2
35-36	Акробатика				2
37-38	Аэробика				2
39-40	Атлетическая гимнастика				2
41-46	Футбол				6
47-52	Баскетбол				6
53-58	Волейбол				6
63-64	Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности				2
65-68	Лёгкая атлетика				2
69-72	зачет				2

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДБ. 08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОДБ. 08 Основы безопасности и защита Родины разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413», Распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021 г, №Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от 28.04.2023 (зарегистрирован в Минюсте 05.06.2023 № _73728.

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Фазылов Р.Ю., преподаватель-организатор ОБЗР.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	31
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	34
5	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	36
6	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	57
7.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	90

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДБ.08 Основы безопасности и защиты Родины является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.

ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.

ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания:	Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность	Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; • самоконтроля: - использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,	Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. . Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: • принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.	Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений

том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;	Общевойсковых уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении

	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	террористического акта; проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. Овладение знаниями о способах

		безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт;	Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического

	- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевойсковые уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования. ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.	Осуществлять текущее хранение, учет и использование дел(документов) с применением знаний о технике безопасности, возможных рисках, знать особенности помещений, заботится об окружающей среде и здоровье сотрудников, работающих в этом помещении.	

ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование. ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования	

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: технологии полного усвоения, технология моделирующего обучения, здоровьесберегающее и информационные.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т. ч.:	
1. Основное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	20
2. Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	10
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Практическое занятие: Входное тестирование		1	
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		4	ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	1	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07

Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		6	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	2	ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		

Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	ОК 03; ОК 04; ОК 06

Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	ОК 01; ОК 07; ОК 08
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 07

Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Практическое занятие		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		6	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска		

	возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта.		

	Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		

коммуникацией в цифровой среде	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		

Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
Раздел 11. Основы военной подготовки		8	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		

Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Практическое занятие		
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час			
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 1.1-1.4
	Комбинированное занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. <i>Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия):</i> Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост		

	<i>Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной</i>		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08; ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие		
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала		ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие	2	
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие		
	Лекция	2	
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебный кабинет № 242 «Основ безопасности и защиты Родины» (БТИ№ 38)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

столы ученические – 15 шт.

стулья ученические – 30 шт.

шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

компьютер – 1 шт.

мультимедийный проектор – 1 шт.

многофункциональный комплекс преподавателя – 1 шт.

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения) – 20 шт.

тренажер для отработки действий при оказании помощи в воде – 1 шт.

имитаторы ранений и поражений – 7 шт.

образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО) – 7 шт.

средства индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7 – 7 шт.

респиратор Р-2 – 1 шт.

защитный костюм Л-1 – 7 шт.

общевоинской защитный костюм – 7 шт.

общевоинской прибор химической разведки – 1 шт.

компас-азимут – 15 шт. дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности) – 7 шт.

учебно-методический комплект «Факторы радиационной и химической опасности» для изучения факторов радиационной и химической опасности – 1 шт.

образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1 – 7 шт.

жгут кровоостанавливающий – 7 шт.

аптечка индивидуальная АИ-2 – 7 шт.

комплект противоожоговый – 1 шт.

индивидуальный противохимический пакет ИПП-11 – 1 шт.

сумка санитарная – 1 шт.

носилки плащевые – 1 шт.

образцы средств пожаротушения (СП) – 1 шт.

макеты: встроенного убежища – 1 шт.

быстровозводимого убежища – 1 шт.

противорадиационного укрытия – 1 шт.

макеты местности, зданий и муляжи – 1 шт.

макет автомата Калашникова – 3 шт.

электронный стрелковый тренажер – 3 шт.

обучающие и контролирующие программы по темам дисциплины – 30 шт.

комплекты технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности – 20 шт.

Сейф оружейный – 1 шт.

Система хранения тренажеров – 2 шт.

Интерактивные пособия для ОБЗР и ВП – 5 шт. Комплект учебных видеофильмов (по предметной области) – 5 шт.

Таблицы по ОБЗР и военной подготовке, основам военных знаний – 2 шт.

Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ) – 4 шт.
 Планшетный компас с ценой деления 2 градуса – 1 шт.
 Общевойсковой защитный комплект ОЗК – 1 шт.
 Легкий защитный костюм Л-1 – 1 шт.
 Макет БПЛА – 1 шт.
 Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки – 1 шт.
 Измеритель электропроводности, кислотности и температуры – 1 шт.
 Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности и защиты Родины (ОБЗР) – 1 шт.
 Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей – 1 шт.
 Базовый набор учебного беспилотного летательного аппарата с возможностью обучения основам блочного программирования и пилотирования с помощью пульта управления или смартфона/планшета – 1 шт.
 библиотечный фонд – 30 шт.
 технические средства обучения:
 информационно-коммуникативные средства – 15 шт.
 экранно-звуковые пособия – 15 шт.
 тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша» – 1 шт.

3.2. Учебно-методическое обеспечение реализации рабочей программы

Основные источники

1. Байкалов Г.А. Основы начальной военной подготовки : учебник / Г. А. Байкалов, М. В. Муслуев, П. П. Романов [и др.] ; под ред. Р. И. Айзмана. — Москва : КноРус, 2025. — 287 с. — ISBN 978-5-406-13091-9. — URL: <https://book.ru/book/954387>— Текст : электронный.
2. Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.]; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 249 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01577-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2025. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — URL: <https://book.ru/book/951082>— Текст: электронный.
4. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2025. — 155 с. — ISBN 978-5-406-12823-7. — URL: <https://book.ru/book/952905>— Текст: электронный.
5. Ким, С.В. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: Учебник / С.В. Ким, В.А. Горский — Москва: Просвещение, 2024. — 400 с. — ISBN 978-5-09-099589-4. — URL: <https://book.ru/book/951324>— Текст: электронный.

Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.

2. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.
 3. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.
 4. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.
 5. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.
 6. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. — 2011. — N 48. — Ст. 6724.
 7. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.
 8. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.
 9. Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2011. — № 47.
 10. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.
- интернет-ресурсы.
11. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь
 12. <http://www.mduhod.ru> Портал детской безопасности
 13. <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков
 14. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
 15. <http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
 16. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
 17. <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям
 18. <http://www.mnr.gov.ru> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)
 19. <https://www.gosnadzor.ru> Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)
 20. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
 21. <http://www.mzsrrf.ru> Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России)
 22. <http://www.rostrud.info> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
 23. <http://www.gsen.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)

24. <http://www.safety.ru> ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».
25. <http://www.risot.safework.ru> Российская Информационная Система Охраны Труда (РИСОТ)
26. <http://www.mspbsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности
27. <http://www.ilo.org> Международная организация труда <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь
28. <http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности
29. <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков
30. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
31. <http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
32. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
33. <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям
34. <http://www.mnr.gov.ru> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)
35. <https://www.gosnadzor.ru> Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)
36. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
37. <http://www.mzsrrf.ru> Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России)
38. <http://www.rostrud.info> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
39. <http://www.gsen.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
40. <http://www.safety.ru> ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».
41. <http://www.risot.safework.ru> Российская Информационная Система Охраны Труда (РИСОТ)
42. <http://www.mspbsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности <http://www.ilo.org> Международная организация труда

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Коды и наименования компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы:1.6; Р 4, Темы: 4.4; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с	- Кейс-задание; - Старт-задание; - Задание исследование; - Задание-эксперимент; - Фронтальный опрос; - Графический диктант; - Защита алгоритма оказания первой помощи; - Защита презентаций; - Тестирование; - Тест-задание; - Защита работ прикладного модуля - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.4,3.5,3.6; Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК 05. . Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	Р 1, Темы:1.1,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы:1.1; Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5; Р 3, Темы:3.1,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7 Р 5, Темы:5.3,5.4,5.5,5.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.4,3.5,3.6; Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	
ПК 1.1 -1.4	Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Фонд оценочных средств для входного контроля

ТЕСТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Содержит 25 вопросов по 5 изучаемым разделам.

Раздел 1.

1. Распределить опасности в зависимости от причин возникновения:

(электрический ток, попадание в воздух токсичных веществ, несоблюдение допустимых показателей тяжести, попадание в воздух мутагенных веществ, воздействие вибрации, работа с бактериями, скользкие поверхности, образованные льдом, попадание в воздух раздражающих химических веществ, падение с высоты из-за отсутствия ограждения, несоблюдение допустимых показателей напряженности, воздействие солнечного лучистого тепла, укусы животными, воздействие порывов ветра, пожар, раздавливание животными, воздействие шума):	
1. физические	
2. химические	
3. биологические	
4. эргономические	
5. природные	

2. Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства, называется:

- а) воспламенением
- б) возгоранием
- в) пожаром
- г) пламенем

3. Проверьте правильность распределения дорожных опасностей по видам, при необходимости исправьте ошибки

Технические	Сезонные	Антропогенные
Неисправность транспортных средств	Гололед	Управление транспортом в состоянии алкогольного опьянения
Превышение скорости движения	Плохое состояние дорожного покрытия	
Крутые повороты	Туман	
Дождь	Снегопад	
Нарушение ПДД		

Ответ: Раздел 1, вопрос 3

Технические	Сезонные	Антропогенные
Неисправность транспортных средств	Гололед	Нарушение ПДД
Плохое состояние дорожного покрытия	Дождь	Превышение скорости движения
Крутые повороты	Туман	Управление транспортом в состоянии алкогольного опьянения
	Снегопад	

4. Наиболее опасное место при перестрелке

- а) у окон
- б) за бетонной стеной
- в) в ванной

5. Фактор, приводящий к ухудшению здоровья

- а) травмирующий
- б) опасный
- в) Вредный
- г) Полезный

Раздел 2. (выберите один верный вариант ответа)

6. Кто должен соблюдать ПДД в России?

- а) водители
- б) пешеходы
- в) пассажиры
- г) водители и пешеходы

7. Главной причиной гибели людей при пожарах является:

- а) ожоги
- б) воздействие токсичных продуктов
- в) падающие конструкции горящего здания

8. Что такое риск?

- а) сочетание вероятности и последствий наступления события
- б) опасность травмирования
- в) чрезвычайная ситуация

9. Окислителем при горении обычно бывает:

- а) лимонная кислота.
- б) кислород воздуха.
- в) уксусная эссенция.

10. Где безопаснее находиться людям в зале кинотеатра, если в нём мало зрителей?

- а) там, где хорошо видно экран;
- б) там, где удобно;
- в) там, где меньше всего других зрителей;
- г) неподалеку от других зрителей

Раздел 3. (выберите один верный вариант ответа)

11. Зачем необходимо следить заложнику?

- а) за погодой;
- б) за поведением преступников и их намерениями;
- в) за социальной средой;
- г) за окружающей средой.

12. Что особенно важно при борьбе с пожаром?

- а) наличие воды
- б) наличие большого количества людей в квартире
- в) быстрая реакция на тушение пожара в первые минуты возгорания
- г) быстрая реакция на тушение пожара в первые часы возгорания

13. Что является важным для здорового образа жизни?

- а) рациональное питание
- б) личная и общественная гигиена
- в) курение

14. До какого возраста нельзя ездить на велосипеде по дорогам и улицам?

- а) до 12 лет;
- б) до 14 лет;
- в) до 16 лет.

15. Верно ли утверждение: «Покидая здание во время пожара, не пользуйтесь лифтом, он может отключиться»?

- а) верно
- б) неверно
- в) частично верно

Раздел 4. (выберите один верный вариант ответа)

16. В какой период в России была сформирована регулярная армия?

- а) 1701 - 1711 гг.
- б) 1991 - 1993 гг.
- в) 1812 - 1814 гг.
- г) 1938 - 1941 гг.

17. Военная обязанность граждан РФ, это:

- а) Установленный законодательством РФ порядок службы по призыву в рядах Российской Армии;
- б) Обязанность граждан своевременно являться по повестке в военный комиссариат и не допускать уклонения от службы в Армии;
- в) Обязанность проходить службу по призыву и состоять в запасе ВС;
- г) Военный учет, призыв и прохождение военной службы, пребывание в запасе, прохождение военных сборов.

18. Когда осуществляется первоначальная постановка на воинский учет граждан мужского пола:

- а) с 17 лет до 18 лет;
- б) с 16 лет до 17 лет;
- в) при достижении возраста 18 лет;
- г) в год достижения 17 лет (с января по март включительно).

19. Общее руководство Вооруженными силами РФ осуществляет:

- а) Министр обороны РФ;
- б) Президент РФ;
- в) Генеральный штаб обороны РФ;
- г) Совет безопасности РФ.

20. Альтернативная гражданская служба — это особый вид трудовой деятельности ...

- а) регламентированный трудовым законодательством и к понятию воинской обязанности не имеет никакого отношения;
- б) в форме добровольной, оплачиваемой по контракту работы в сфере культуры, искусства и народных промыслов, исключительно опытными специалистами в этой сфере деятельности;
- в) осуществляемой гражданами взамен военной службы по призыву;
- г) по обеспечению безопасности государства.

Раздел 5. (выберите один верный вариант ответа)

21. Если в ране находится инородный предмет необходимо:

- а) срочно извлечь его из раны,
- б) не извлекать из раны инородный предмет, наложить повязку вокруг него, вызвать скорую медицинскую помощь,
- в) не предпринимать никаких действий, вызвать скорую медицинскую помощь,
- г) обработать рану йодом, закрыть ее стерильной салфеткой, вызвать скорую медицинскую помощь.

22. К первой помощи при переломах относятся:

- а) иммобилизация конечности,
- б) охлаждение области перелома,
- в) обильное питье,
- г) обеспечение притока кислорода пострадавшему,
- д) наложение повязки при необходимости.

23. Кровоостанавливающий жгут накладывается не более. Чем на:

- а) 1 час в теплое время года, 30 мин. В холодное время года,
- б) 2 час в теплое время года, 1 час В холодное время года,
- в) 30 мин. в теплое время года, 1 час. В холодное время года,
- г) до прибытия скорой медицинской помощи.

24. Пострадавшему с признаками травмы живота и таза рекомендуется придать:

- а) положение на спине с приподнятыми ногами,
- б) устойчивое боковое положение,
- в) полусидячее положение,
- г) положение на спине с полусогнутыми и разведенными ногами.

25. Выберите несколько правильных ответов. Состояния при которых оказывается первая помощь:

- а) наружные кровотечения,
- б) остановка дыхания, кровообращения,
- в) отравления,
- г) внутреннее кровотечение,
- д) острые инфекционные заболевания,
- е) обморожения и другие эффекты низких температур,
- ж) отсутствие сознания,
- з) вывихи,
- и) инородные тела в верхних дыхательных путях

Ключ к тесту входной контроль

Раздел/ Вопрос теста	Правильный ответ

Раздел 1./ вопрос 1.	1.физические – электрический ток, воздействие подвижной части оборудования, падение с высоты из-за отсутствия ограждения, пожар, воздействие шума, вибрации 2.химические – попадание в воздух токсичных, мутагенных, раздражающих химических веществ 3.биологические – работа с бактериями, грибами, патогенными микроорганизмами, укусы животными, раздавливание животными 4.эргономические – несоблюдение допустимых показателей тяжести, напряженности 5.природные опасности – скользкие поверхности, образованные льдом, воздействие солнечного лучистого тепла, удары молнии, воздействие порывов ветра
Раздел 1./ вопрос 2.	В
Раздел 1./ вопрос 3.	ключ ниже по тексту Раздел 1. вопрос 3
Раздел 1./ вопрос 4.	А
Раздел 1./ вопрос 5.	В
Раздел 2./ вопрос 6.	А,Б,В
Раздел 2./ вопрос 7.	Б
Раздел 2./ вопрос 8.	А
Раздел 2./ вопрос 9.	Б
Раздел 2./ вопрос 10.	Г
Раздел 3./ вопрос 11	Б
Раздел 3./ вопрос 12	В
Раздел 3./ вопрос 13	А
Раздел 3./ вопрос 14	Б

Раздел 3./ вопрос 15	А
Раздел 4./ вопрос 16	А
Раздел 4./ вопрос 17	Г
Раздел 4./ вопрос 18	Г
Раздел 4./ вопрос 19	Б
Раздел 4./ вопрос 20	В
Раздел 5./ вопрос 21	Б
Раздел 5./ вопрос 22	А
Раздел 5./ вопрос 23	А
Раздел 5./ вопрос 24	Г
Раздел 5./ вопрос 25	А, Б, В

2. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Задания по типу эксперимент/исследование

✓ Дано: Фото перекрестка: на котором имеется пешеходный переход. Велосипедисту необходимо пересечь перекресток.

Требуется: установить опасности, действующего на велосипедиста, провести их классификацию по происхождению, выявить пространственную локализацию каждого источника. Выявить условия реализации опасного свойства источников опасностей различных видов. Выявить безопасный алгоритм.

✓ Дано: рабочее место электрогазосварщика.

Требуется: предположить причины возникновения опасностей

Указать воздействие на объект защиты

Определить способы снижения вероятности возникновения и тяжести идентифицированных опасностей.

Определить возможность и пути снижения последствий идентифицированных опасностей.

Построить карту оценки опасностей на рабочем месте

✓ Дано: здание торгового центра, трое преступников берут в заложники 20 посетителей одного из залов

Требуется: определить комплекс факторов риска

Оценить степень последствий реализации риска.

Сформулировать правила безопасного поведения

✓ Дано: здание колледжа, в аудиториях идут занятия. Внезапно на улице слышится звук стрельбы.

Требуется: определить факторы риска.

Выявить правила безопасного поведения, смоделировать безопасную ситуацию.

Тесты

1 Раскройте понятие. Воздушная эмболия - это...

а) закупорка вен и кровеносных сосудов пузырьком кислорода;

б) разрыв легких в результате неправильно проведенной искусственной вентиляции легких;

в) перенасыщение организма кислородом

2 Соотнесите понятия, ответ запишите в виде шифра: цифра порядкового номера понятия-буква, соответствующего понятию ответа.

1. Артериальное кровотечение	А) кровь вытекает со всей поверхности кожного покрова равномерной струей
0. Венозное кровотечение	Б) кровь вытекает тонкой струей, медленно, темно вишневого цвета, густая
0. Капиллярное кровотечение	В) кровь вытекает пульсирующей струей или фонтаном

3 Дайте определение. Ответ запишите словами. Опасность это- ...

4 Выберите верный алгоритм действий при инсульте:

- а) попросить пострадавшего улыбнуться, назвать свое имя, или поднять обе руки одновременно. При дисфункции организма вызвать скорую, пострадавшего не перемещать, согреть.
- б) попросить пострадавшего улыбнуться, назвать свое имя, или поднять обе руки одновременно. При дисфункции организма вызвать скорую, пострадавшего перенести на кровать, согреть.
- в) попросить пострадавшего улыбнуться, назвать свое имя, или поднять обе руки одновременно. Найти в аптечке спазмолитики дать пострадавшему, вызвать скорую.

5 Раскройте понятие, ответ запишите словами. Опасности развития — это...

6 Впишите ответ после приведенных понятий, словом.

- а) пострадавший размахивает руками, кричит или плачет, не дает возможности оказывать ему помощь, перемещается, ходит или бежит- это...агрессия
- б) пострадавший не чувствует собственную боль, не реагирует на собственные увечья, продолжает совершать различные действия по отношению к другим гражданам или оказывает помощь другим. Не замечает действительности или заговаривается. Это ... шок
- в) пострадавший плачет, рыдает, кричит или громко смеется сквозь слезы или икоту. Высказывает предположения о неминуемой смерти. Это... истерия.
- г) пострадавший замкнут, молчалив, смотрит в одну точку. не реагирует на происходящее вокруг, выглядит неопрятно. Это... депрессия

7 Впишите в таблицу алгоритм оказания помощи при психологических состояниях:

1. Агрессия	
0. Шок	
0. Истерия	
0. Депрессия	

8 Выберите НЕ ВЕРНЫЙ алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС

- а) установить наличие реакции, позвать на помощь, вызвать скорую, восстановить проходимость ВДП, проверить дыхание, кровообращение, начать компрессию грудной клетки и ИВЛ.
- б) осмотреть себя на наличие повреждений, покинуть транспортное средство, вызвать скорую и ГАИ, отойти от транспортного средства на 10-15 метров или уехать на попутном транспорте.

9 Выберите один верный вариант ответа. Количество компрессии на грудную клетку и вдохов, если реанимацию проводит один человек.

- а) 2 вдоха X 15 надавливаний
- б) 2 вдоха X 30 надавливаний
- в) 1 вдох X 15 надавливаний

10 Выберите один верный вариант ответа. При ранении в грудную клетку запрещено:

- а) оказывать помощь самому или прохожим
- б) извлекать из раны раневой предмет
- в) транспортировать пострадавшего в больницу собственным не оборудованным транспортом
- г) транспортировать пострадавшего в больницу в лежачем состоянии

11 Сколько эвакуационных выходов должно быть в помещениях с одновременным пребыванием 50 человек и более.

- а) один
- б) два
- в) три
- г) два и более

12 При пересечении проезжей части дороги по пешеходному переходу велосипедист должен:

- а) вести велосипед рядом с собой, руководствуясь правилами для пешехода
- б) вести велосипед рядом с собой, руководствуясь правилами для водителей

в) быстро проехать пешеходный переход

13 Для снижения опасности воздействия шума на человека применяются

а) наушники

б) шлемофон

в) виброрукавицы

14 Во время эвакуации в случае возникновения пожара необходимо покинуть здание:

а) по лестнице

б) на лифте

в) через окна

15 Местная вентиляция относится к:

а) индивидуальным средствам защиты

б) коллективным средствам защиты

16 При штурме здания при освобождении заложников необходимо:

а) лечь на пол лицом вниз

б) бежать навстречу освободителям

в) бежать от освободителей

17 Что такое воинская обязанность?

Ответ: воинская обязанность — это установленный законом долг граждан нести службу в рядах Вооруженных Сил и выполнять другие обязанности, связанные с обороной страны.

18 Объясните различие между понятиями военное положение и военное время

Ответ: военное положение – особый правовой режим в стране или отдельной ее части, устанавливаемый решением высшего органа власти при исключительных обстоятельствах и выражающийся в расширении полномочий военных властей, возложении на граждан ряда дополнительных обязанностей и определенных ограничений.

военное время – период фактического нахождения государства в состоянии войны. Оно характеризуется существенными изменениями во всех сферах жизни государства и в межгосударственных отношениях и введением в действие законов военного времени.

19 Кто такой призывник?

Ответ: Призывник — лицо, подлежащее по законам государства призыву на военную службу.

20 Что такое статус военнослужащего?

Ответ: Статус военнослужащего - это совокупность их прав и свобод, гарантированных государством, а также их обязанностей и ответственности, установленных законодательством.

21 В каком случае при нанесении материального ущерба военнослужащий не несет материальной ответственности?

Ответ: Военнослужащий не несет материальной ответственности, если ущерб был причинен вследствие добросовестного исполнения им приказа начальника или оправданного в данных конкретных условиях служебного риска, либо причинен правомерными действиями.

22 Что не относится к первичным средствам пожаротушения?

а) емкости с водой;

б) ящики с песком;

в) кошма;

г) огнетушители;

д) пожарная сигнализация;

е) топоры.

23 предотвращение дальнейшего распространения пожара - это

а) ликвидация

б) глушение

в) локализация

г) блокировка

24 В случае перестрелки со стороны улицы самое безопасное место:

а) под подоконником

б) напротив окна

в) около двери

25 Что такое риск? Напишите ответ словами.

Ответ: количественная мера опасности, сочетающая вероятность реализации опасной ситуации и тяжесть последствий.

26 Составьте алгоритм неполной разборки, сборки ММГ АК-74.

1. **Отделить магазин** — удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой обхватить магазин; нажимая большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его.

2. **Произвести контрольный спуск** — опустить переводчик вниз, отвести рукоятку затворной рамы назад, осмотреть патронник, отпустить рукоятку затворной рамы и спустить курок с боевого взвода.

3. **Вынуть пенал с принадлежностью** — утопить пальцем правой руки крышку гнезда приклада так, чтобы пенал под действием пружины вышел из гнезда; раскрыть пенал и вынуть из него протирку, ершик, отвертку, выколотку и шпильку.

4. **Отделить шомпол** — оттянуть конец шомпола от ствола так, чтобы его головка вышла из-под упора на основании мушки, и вытянуть шомпол вверх.

5. **Отделить возвратный механизм** — удерживая автомат левой рукой за шейку приклада, правой рукой подать вперед направляющий стержень возвратного механизма до выхода его пятки из продольного паза ствольной коробки; приподнять задний конец направляющего стержня и извлечь возвратный механизм из канала затворной рамы.

6. **Отделить затворную раму с затвором** — продолжая удерживать автомат левой рукой, правой рукой отвести затворную раму назад до отказа, приподнять ее вместе с затвором и отделить от ствольной коробки.

7. **Отделить затвор от затворной рамы** — взять затворную раму в левую руку затвором кверху; правой рукой отвести затвор назад, повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного выреза затворной рамы, и вывести затвор вперед.

8. **Отделить газовую трубку со ствольной накладкой** — удерживая автомат левой рукой, правой рукой надеть пенал принадлежности прямоугольным отверстием на выступ замыкателя газовой трубки, повернуть замыкатель от себя до вертикального положения и снять газовую трубку с патрубком газовой камеры.

Порядок сборки автомата после неполной разборки.

1. Присоединить газовую трубку со ствольной накладкой.

2. Присоединить затвор к затворной раме.

3. Присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке.

4. Присоединить возвратный механизм.

5. Присоединить крышку ствольной коробки.

6. Спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель.

7. Присоединить шомпол.

8. Вложить пенал в гнездо приклада.

9. Присоединить магазин к автомату.

3. Фонд оценочных средств для рубежного контроля

Рубежный контроль предполагает на выбор студента: 1) публичную защиту самостоятельно выполненных заданий (проекта/исследования) по разделу в т.ч. из Профессионально-ориентированного содержания (требования в приложении); 2) решение кейса/задания; 3) в форме теста.

Результат обучения ОК	Показатель оценки	пример задания (рубежный)
ОК 07	В решении задач по предупреждению и защите от вредных и опасных факторов среды, в том числе в чрезвычайных ситуациях	Задания
1 этап формирования	<i>демонстрирует знание понятия: опасность, пользуется правилом идентификации опасности, грамотно применяет алгоритмы идентификации опасностей развития личности, заболеваний, на дорогах, в ЧС пожара, захвата заложников в общественном месте</i>	Дано: Фото перекрестка: на котором имеется пешеходный переход. Велосипедисту необходимо пересечь перекресток. Требуется: установить опасности для велосипедиста, провести их классификацию по происхождению, выявить пространственную локализацию каждого источника, Выявить условия реализации опасного свойства источников опасностей различных видов. Выявить безопасный алгоритм
2 этап формирования	<i>демонстрирует знание понятия: риск пользуется правилами оценки рисков грамотно применяет алгоритмы оценки рисков развития личности, заболеваний, на дорогах, в ЧС пожара, захвата заложников</i>	На основе текста заметки На велосипеде на работу: правила движения и риски (mail.ru) 1) Рассчитайте риск гибели/травмирования велобайкера в ДТП 2) Спрогнозируйте сезон всплеска аварийности с участием велобайкера в 2023 году 3) Где тяжелее последствия аварий для велобайкера: в населенном пункте или на трассе? Приведите аргументы Проект: Разработайте шкалу оценки риска на рабочем месте для тракториста
3 этап формирования	<i>демонстрирует знание понятия: защита от опасностей</i>	Дано: Фото перекрестка: на котором имеется пешеходный переход. Велосипедисту необходимо пересечь перекресток.

	<i>пользуется правилом выбора мер защиты/минимизации рисков</i> <i>грамотно применяет алгоритмы выбора мер защиты/минимизации рисков развития, заболевания, на дорогах, в ЧС пожара, захвата заложников</i>	Требуется: Предложить безопасный способ пересечения перекрестка велосипедистом. Предложите алгоритм поведения коллег в случае выявления заболевшего вирусной инфекцией на рабочем месте <u>Презентация проектов</u> “Разработка инструкции по пожарной безопасности в учебной лаборатории, мастерской, на складе, рабочем месте (по выбору)”
ОК.04	Результативно <i>выполняет разработку мер</i> по предупреждению и защите от вредных и опасных факторов среды избранным способом	
1 этап формирования	<i>в ситуации</i> природной автономии, дорожного движения, ЧС пожара и захвата заложников	Найдите ошибки в инструкции к поведению при захвате заложников в общественном месте Дополните перечень средств оказания первой помощи при автономном существовании
2 этап формирования	<i>в ситуациях:</i> на рабочем месте	Выберите из перечня средств индивидуальной защиты средства для газосварщика
ОК.01	В процессе выбора способа по предупреждению и защите от вредных и опасных факторов среды	
1 этап формирования	<i>использует поиск и анализ системы пригодных средств (понятий, правил, алгоритмов) объясняет их и достраивает за счет друг друга в ситуациях пожара, на дорогах, захвата заложников</i>	Дано: Общественное здание: фото музей/торговый центр/ вокзал, план эвакуации в данном здании. На плане обозначено ваше место нахождения и место появления дыма. Требуется: 1) Определить опасность. 2) Оценить риск ее реализации. 3) Сформулировать правило безопасного поведения. 4) Определить путь эвакуации способы защиты от воздействия опасных факторов пожара.

		<u>Презентация исследований</u> «Анализ ситуации захвата заложников/пожара в общественном месте (реальный пример)»
2 этап формирования	<i>использует поиск и анализ системы пригодных средств (понятий, правил, алгоритмов) объясняет их и достраивает за счет друг друга в ситуациях на рабочем месте</i>	<u>Презентация проектов:</u> Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на стройплощадке на интернет-сайтах Создание анимированной презентации с алгоритмом и правилами оказания первой помощи на производстве при различных видах вреда здоровью
ОК 01	Самостоятельно выбирает и мотивирует выбор индивидуальных заданий	
1 этап формирования	Проектов, исследований, творческих работ, исходя из понимания их вклада в личностное развитие	Демонстрировать свою дорожную карту с целями и заданиями по основному содержанию
2 этап формирования	Проектов, исследований, творческих работ прикладного и профильного характера, исходя из понимания их вклада в подготовку к профессии	Демонстрировать свою дорожную карту с целями и заданиями по прикладному содержанию

Тест с ответами и формируемыми дисциплинарными (предметными) результатами:

Вопрос теста	Ответ
1. Безопасность — это состояние человека, при котором: а) С определенной вероятностью исключено проявление опасностей; б) Полностью исключено проявление всех опасностей; в) Полностью исключено проявление отдельных опасностей.	Б
2. К социально опасным явлениям относят: А) терроризм, мошенничество, взрыв бытового газа Б) бандитизм, пожар, массовые беспорядки В) наркомания, воровство, экстремизм Г) преступления, автономия в природе, алкоголизм	В
3. Каковы опасные факторы пожара? А) Повышенная температура, задымление, изменение состава газовой среды, пламя, искры, токсичные продукты горения и термического разложения, пониженная концентрация кислорода.	А

Б) Потеря ориентации в пространстве, задымление, искры, открытое пламя В) Открытое пламя, шум, дез ориентация в пространстве	
4. Шум, вибрация, электромагнитное излучение являются: а) Химическими опасными факторами; б). Психофизиологическими опасными факторами. в) Физическими опасными факторами; г) Механическими опасными факторами	В
5. К психическим свойствам личности относятся: а) характер, темперамент, моральные качества б) память, воображение, мышление в) рассеянность, резкость, грубость г) характер, память, мышление	А
6. Опасными факторами пожара являются: а) Пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму б) Снижение концентрации кислорода в воздухе; повышение температуры окружающей среды; вероятный взрыв в) Повышенная концентрация отравляющих продуктов горения и термического разложения; пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму; снижение концентрации кислорода в воздухе	В
7. Причинами переутомления являются: а) продолжительный сон и отдых; б) неправильная организация труда и чрезмерная умственная нагрузка; в) отказ от завтрака в течение недели; г) отсутствие прогулок долгое время.	Б
8. Назовите методы террористов: а) обещание материальных благ и льгот населению б) взрывы и поджоги мест массового нахождения людей, захват больниц, роддомов и др. в) правовое урегулирование проблемных ситуаций г) демонстрация катастрофических результатов террора	Б, Г
9. Признаки опасности: а) Многопричинность б) Возможность нанесения вреда здоровью; в) Чувство страха г) Защитный рефлекс	Б
10. Эвакуационный выход это- ... а) Выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону. б) Выход для эвакуации персонала в) Выход ведущий из помещения наружу	А
11. В задымленном помещении отыскивать пострадавших необходимо: а) в вертикальном положении; б) ползком или пригнувшись;	Б, В

в) накрывшись с головой мокрой плотной тканью; г) зигзагообразно, от угла к углу; д) в гражданском противогазе	
12. Выберите причину социальных опасностей: а) ненависть б) социально-экономические процессы в обществе в) зависть г) межклассовое неравенство	Б
13. Фактор, который не оказывает влияние на здоровье человека: а) наследственность б) экологическая обстановка в) уровень развития науки	В
14. При катании на роликовой доске или роликах в целях безопасности: а) наденете только шлем; б) наденете только наколенники и налокотники; в) наденете шлем, наколенники и налокотники; г) ничего надевать не будете.	В
15. Что такое двигательная активность? а) активность, направленная на достижение высоких результатов в профессиональном спорте; б) прописанные в учебной программе нормативы по физ. культуре; в) чередование занятий спортом и отдыха; г) любая мышечная активность, позволяющая поддерживать хорошую физическую форму, улучшить самочувствие и укрепить здоровье.	Г
16. Военная служба исполняется гражданами: а) только в Вооруженных Силах РФ б) в Вооруженных Силах РФ, пограничных войсках Федеральной пограничной службы РФ и в войсках гражданской обороны в) в Вооруженных Силах РФ, других войсках, органах и воинских формированиях	Б
17. Первичный учет призывников и военнообязанных, проживающих на территории, где нет военкоматов, возложен на а) специальное уполномоченное лицо от воинского подразделения, расположенного в регионе б) заместителя руководителя органа местного самоуправления в) органы местного самоуправления поселений и городских округов	В
18. В соответствии с Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» первоначальная постановка на учет граждан мужского пола осуществляется а) в период с 1 января по 31 марта в год достижения гражданами возраста 17 лет б) в период с 1 июня по 30 августа в год достижения гражданами возраста 16 лет	Б

в) в период с 1 сентября по 30 ноября в год достижения гражданами возраста 18 лет	
19. Заключение по результатам освидетельствования категории «В» означает А) годен к военной службе Б) временно не годен к военной службе В) ограниченно годен к военной службе	В
20. Составная часть воинской обязанности граждан РФ, которая заключается в специальном учете всех граждан, подлежащих призыву на военную службу, и военнообязанных по месту жительства, — это а) воинский контроль б) воинский учет в) учет военнослужащих	Б
21. Что такое гипоксия? а) кислородное голодание; б) обезвоживание организма; в) перегрев организма; г) охлаждение организма; д) тепловое облучение	А
22. Как остановить обильное венозное кровотечение? а) наложить давящую повязку; б) наложить жгут; в) обработать рану спиртом и закрыть стерильной салфеткой; г) продезинфицировать спиртом и обработать йодом; д) посыпать солью	А
23. При ранении кровь течет непрерывной струей. Это кровотечение а) паренхиматозное б) венозное в) капиллярное г) артериальное	Г
24. Самым надежным способом остановки кровотечения в случае повреждения крупных артериальных сосудов рук и ног является: а) наложение давящей повязки; б) пальцевое прижатие; в) максимальное сгибание конечности; г) наложение жгута	Г
25. Как правильно выбрать место наложения кровоостанавливающего жгута при артериальном кровотечении? а) наложить жгут на обработанную рану; б) выше раны на 10-15 см; в) на 15-20 см ниже раны; г) на 20-25 см ниже раны; д) ниже раны на 30 см	Г

4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Пакет заданий включает: 1) задание прикладного характера; 2) на выбор студентов: а) решение кейс-задания; б) тесты, в т.ч. графический-диктант с ответами в закрытой форме (да/нет).

Задания прикладного характера

1. Охарактеризуйте основные опасности, возникающие на рабочем месте слесаря механосборочных работ:

Рабочее место	Оборудование, инструмент	Перечень выполняемых работ	Основные опасности
Слесарь механосборочных работ	Вертикально-сверлильный станок Слесарный стол Набор ручного слесарного инструмента	Сборка и регулировка простых узлов	

Опасности:

- опасность воздействия эл. тока
- подвижные вращающиеся части
- воздействие пыли
- опасность падения узлов, деталей
- опасность затягивания в подвижные части оборудования
- опасность наматывания частей одежды
- воздействие вредных веществ (масла)
- опасность пореза
- опасность попадания в глаза пыли
- опасность воздействия шума
- опасность воздействия вибрации
- опасность пожара

2. Охарактеризуйте основные опасности, возникающие на рабочем месте электросварщика ручной сварки:

Рабочее место	Оборудование, инструмент	Перечень выполняемых работ	Основные опасности
Электросварщик ручной сварки	сварочный полуавтомат, газобаллонное оборудование, ручной инструмент	Выполнение работ по ручной дуговой сварке металлических конструкций и деталей	

Опасности:

- опасность попадания в глаза инородного тела
- опасность воздействия электрического тока
- опасность ожога
- опасность отравления
- опасность физических перегрузок
- опасность воздействия шума
- опасность яркости света
- опасность ультрафиолетового излучения
- опасность пожара
- опасность возникновения взрыва вследствие пожара
- опасность статической нагрузки

3. Охарактеризуйте основные опасности, возникающие на рабочем месте плотника-бетонщика:

Рабочее место	Оборудование, инструмент	Перечень выполняемых работ	Основные опасности
Плотник-бетонщик	Перфоратор ручной, вибратор ручной электрический, набор слесарного инструмента	Укладка бетонных смесей Производство цементных стяжек	

Опасности:

- опасность попадания в глаза инородного тела
- опасность воздействия эл. тока
- подвижные вращающиеся части
- воздействие пыли на дыхательные пути
- опасность затягивания в подвижные части оборудования
- опасность наматывания частей одежды
- воздействие вредных веществ (масла)
- опасность пореза
- опасность попадания в глаза пыли
- опасность воздействия шума
- опасность воздействия вибрации

- опасность пожара
- опасность динамических нагрузок

Кейс-задача

Молодой человек лежит на проезжей части лицом вниз. Он пересекал дорогу на велосипеде. Водитель Лада-Веста при повороте налево не заметил велосипедиста и совершил наезд.

1. Выберите и примените способы первой помощи для сохранения жизни и здоровья своего и пострадавших, обоснуйте свои действия оперируя знаниями в области законодательства Российской Федерации

Ответ: Согласно статье 125 УК РФ оставление человека в опасности, каждый гражданин обязан оказать любую помощь при необходимости, если по каким-либо причинам он не может это сделать, обязан сообщить в службу спасения по номеру 112.

На основании приказа №477 Минздравсоцразвития. Перечень состояний, при которых оказывается первая медицинская помощь:

1. отсутствие сознания
2. остановка дыхания и кровообращения
3. кровотечения
4. инородные тела в верхних дыхательных путях
5. травмы
6. ожоги
7. отморожения
8. отравления

2. На основе освоенных понятий и правил сформулируйте алгоритм оказания первой помощи пострадавшему при ДТП.

Ответ: Алгоритм оказания первой помощи.

1. Установить наличие реакции, окликнуть пострадавшего или встряхнуть за плечо
2. Реакции нет, позвать на помощь окружающих, вызвать скорую
3. Восстановить проходимость ВДП, запрокинуть голову, вывести и удерживать нижнюю челюсть
4. проверить дыхание, смотреть, слушать, чувствовать (10 секунд) если дыхание есть придать пострадавшему устойчивое боковое положение
5. Дыхания нет, сделать два эффективных вдоха
6. Проверить кровообращение, движение, пульс (10 секунд)
7. Кровообращения нет, начать компрессию грудной клетки

3. Используя тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия, проведите реанимационные действия согласно изученным правилам и алгоритмам. Отрефлексируйте свои действия.

Задания для юношей

Задание 1

Вопрос 1. **Укажите возраст и категории граждан, подлежащих призыву на военную службу. Заполните схему:**

Ответ.

Вопрос 2. **Укажите сроки призыва на военную службу граждан, не пребывающих в запасе.**

Ответ.

Сроки призыва: с 1 апреля по 15 июля
с 1 октября по 31 декабря

Оценка задания. Максимальная оценка за правильно выполненное задание **10 баллов:**
за правильно заполненную схему в вопросе 1 – 8 баллов (по 2 балла за каждую из 4х позиций)
за правильный ответ в вопросе 2 – 2 балла (по 1 баллу за каждую из 2х позиций)

Задание 2

Вопрос 1. **Определить и записать в порядке возрастания служебные воинские звания: младший сержант, старшина 1 статьи, адмирал, капитан 3 ранга, генерал-лейтенант, ефрейтор, генерал армии, капитан.**

Ответ.

- а) ефрейтор
- б) младший сержант
- в) старшина 1 статьи
- г) капитан
- д) капитан 3 ранга
- е) генерал-лейтенант
- ж) адмирал
- з) генерал армии

Вопрос 2. **Заполните правую часть таблицы в соответствии с дисциплинарными правами по типовым воинским должностям военнослужащих Вооруженных Сил РФ.**

Ответ.

Войсковые должности	Корабельные должности
Командир отделения, экипажа, расчета	Командир отделения
Командир отдельного батальона (дивизиона, авиаэскадрильи)	Командир корабля 2 и 3 ранга, дивизиона кораблей 3 ранга
Командир корпуса	Командир эскадрильи
Командующий армией	Командующий флотилией
Командующий войсками военного округа, фронта	Командующий флотом

Вопрос 3. **С какого возраста будут сняты с воинского учета следующие военнослужащие:**

Ответ.

Звание	Возраст снятия с воинского учета
Полковник Петров	В 50 лет
Капитан Иванов	В 55 лет
Мичман Козлов	В 45 лет

Оценка задания. Максимальная оценка за правильно выполненное задание **19 баллов:**

за правильно выполненное задание вопроса 1 начисляется 3 балла. Если нарушен порядок последовательности званий 1 раз, снимается 1 балл, 2 и более раз – баллы не начисляются за правильно заполненную таблицу вопроса 2 начисляется 10 баллов (по 2 балла за каждую из пяти

позиций). Если по какой-либо позиции ответ не верен - баллы не начисляются за правильно заполненную таблицу в вопросе. Значится 6 баллов (по 2 балла за каждую из трех позиций). Если по какой-либо позиции ответ не верен или не указан - баллы не начисляются.

Графический диктант

Часть 1

Отметьте ответы на графической шкале: «ДА» или «НЕТ»,

1. Сильный кашель с откашливанием свидетельствует о полной обструкции дыхательных путей.
2. Трупные пятна появляются через 15 минут после прекращения жизнедеятельности организма.
3. Продолжительность клинической смерти составляет 3-6 минут.
4. Необратимым этапом умирания организма является агония.
5. Для биологической смерти характерно сужение зрачка.
6. К признакам жизни относят наличие пульса, дыхания, реакции зрачков на свет.
7. К признакам клинической смерти относят снижение температуры тела до температуры окружающей среды.
8. Трупное окоченение возникает после 2-4 часов после смерти.
9. Жалобы на цианоз лица, судорожный кашель, осиплость голоса, боль в гортани, нехватка воздуха можно отнести к нарушению потребности «быть чистым».
10. К методу самопомощи при обструкции дыхательных путей можно отнести повышение эффективности кашлевого толчка.

Ключ

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ	да	да	да	нет	да	да	нет	да	нет	да

Часть 2

1. Выход является эвакуационным, если в проеме установлена вращающаяся дверь.
2. Если невозможно покинуть помещение при пожаре, необходимо оставаться в нем, закрыв окна и двери, привлекать внимание очевидцев через стекло.
3. При стрельбе на улице необходимо сразу лечь и осмотреться.
4. Можно ли бежать навстречу работникам спецслужб при освобождении заложников.
5. За нарушение правил ПДД велосипедисту грозит административная ответственность.

№№	1	2	3	4	5
Ответ	нет	да	да	нет	да

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

№ п/п	Наименование
1.	Поурочный тематический план базовый уровень
2.	Опорные конспекты
3.	Технологические карты занятий

Поурочный тематический план занятий

Учебный год

Дисциплина «Основы безопасности и защита Родины»

Профессия 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Группа, курс _____

Преподаватель Фазылов РЮ

Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Тип занятий	Междисциплинарные связи	Дополнительная литература	Оснащение	Типы оценочных мероприятий
Основное содержание						
Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи	12					
Тема 1.1 В чем особенности картины опасностей современной молодежи	2	Лекция	Обществознание, психология	Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 № 304 "О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"	Компьютер, мультимедийная презентация, СИЗ-защитный костюм, перчатки, очки, респираторы, противогазы	Старт-задание Задание исследование
Тема 1.2 Как выявить опасности развития	2	Практическое занятие	Обществознание, психология, философия			Задание исследование Тест-задание

Тема 1.3 Как выявить и описать опасности на дорогах	2	Практическое занятие	ПДД, общественное		Электрифицированная модель транспортного и пешеходного светофоров с “виртуальным учителем”, мультимедийная программа для обучения по транспортным средствам	Старт-задание Задание исследование Тест-задание
Тема 1.4 Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте	2	Практическое занятие	общественное, охрана труда	"Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 № 123-ФЗ	Огнетушитель порошковый, респираторы, маски, противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий	Старт-задание Задание исследование Тест-задание
Тема 1.5 Как выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	2	Лекция	Общественное	Федеральный закон "О противодействии терроризму" от 06.03.2006 № 35-ФЗ	Компьютер, комплект мультимедийного обучения	Задание исследование Тест-задание
Тема 1.6 По выбору студентов	2	Лекция	Физика, химия, охрана труда		Компьютер, комплект мультимедийного	Старт-задание Задание исследование Тест-задание

					обучения, защитный костюм	
Раздел 2 Методы оценки риска	12					
Тема 2.1 Как измерять опасности	2	Лекция	Математика, география		калькулятор, дозиметр, газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей	Старт-задание
Тема 2.2. Как оценить риски на дорогах	2	Практическое занятие	Математика		Калькулятор, аппаратно- программный обучающий комплекс по правилам дорожного движения, компьютер ученика	Старт -задание задание- исследование тест-задание
Тема 2.3 Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС)	2	Лекция	Математика, физика	Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от	Калькулятор, газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей	Старт-задание задание- исследование тест-задание

				22.07.2008 № 123-ФЗ		
Тема 2.4 Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС)	2	Практическое занятие	Математика, обществознани е, история		Калькулятор, компьютер	Старт-задание задание- исследование тест-задание
Тема 2.5 Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте	2	Лекция	Математика, биология, психология		Калькулятор, компьютер	Старт-задание задание- исследование тест-задание
Тема 2.6 Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся	2	Лекция	Математика, теория вероятности		Компьютер	Задание- исследование
Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	10					

Тема 3.1 Понятие о защите от опасности	2	Лекция	БЖД, охрана труда	Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 21.12.1994 № 68-ФЗ	Компьютер, мультимедийные средства обучения	Задание-исследование
Тема 3.2 Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни.	2	Практическое занятие	Биология, психология		Компьютер, мультимедийные средства обучения	Старт-задание задание-исследование
Тема 3.3 Как защититься от опасностей на дорогах	2	Лекция	Обществознание	Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 № 1090 (ред. от 31.12.2020) "О Правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к	Мультимедийная программа для обучения и подготовки водителей транспортных средств	Старт-задание задание-исследование

				эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения")		
Тема 3.4 Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте	2	Практическое занятие	БЖД	Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 “Об утверждении правил противопожарного режима в РФ”	План эвакуации помещения	Старт-задание задание-исследование
Тема 3.5 Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	2	Лекция	Обществознани е		Компьютер, мультимедийные средства обучения	Старт-задание задание-исследование
Раздел 4 Основы военной службы	12					
Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России	2	Лекция	БЖД, история	Федеральный закон “Об обороне” от 31.05.1996 № 61-ФЗ	Шевроны и нашивки, петличные знаки отличия, погоны	Старт-задание задание-эксперимент

Тема 4.2 Основные понятия о воинской обязанности	2	Лекция	БЖД, Конституция РФ	Федеральный закон "О воинской обязанности и военной службе" от 28.03.1998 № 53-ФЗ	Плакат с категориями годности граждан к военной службе	Старт-задание задание-эксперимент
Тема 4.3 Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции	2	Лекция	Психология, БЖД	Методические указания к выполнению ПР Технологическая карта занятия	Компьютер, мультимедийные средства обучения	Задание-эксперимент
Тема 4.4 Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования	2	Лекция	БЖД	Федеральный закон "Об образовании в РФ" от 29.12.2012 № 273-ФЗ Приказ министра обороны РФ от 7.04.2015 №185 "Об утверждении порядка и условий приема в образовательные организации высшего образования,	Компьютер, мультимедийные средства обучения	Старт-задание

				находящиеся в ведении МО РФ”		
Тема 4.5 Стреловая подготовка	2	Практическое занятие	БЖД	Стреловой устав Вооруженных сил РФ	Плакат “Стреловая подготовка”	Задание-эксперимент
Тема 4.6 Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74	2	Практическое занятие	БЖД	Наставление по стрелковому делу Учебник “Огневая подготовка”, 2008, Москва, военное издательство	Макет-АК-74, макет гранаты Ф-1, макет гранаты РГД-5, сейф оружейный	Задание-эксперимент
Раздел 5 Основы медицинских знаний	10					
Тема 5.1. Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания	2	Лекция	Психология, биология	Учебник, практическое пособие	Манекен-тренажер	Старт-задание
Тема 5.2. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС	2	Практическое занятие	Биология, правоведение, общественные науки	Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 №477 «Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь»,	Проектор, аптечка первой помощи, тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка Тренажер для оказания первой помощи на месте	Старт-задание задание-исследование тест-задание

				УК РФ Ст. 124, Ст. 125, Ст. 41.	происшествия, имитаторы ранений и поражений для тренажера- манекена, комплект шин складных, шина проволочная для рук и ног	
Тема 5.3. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях	2	Лекция	Биология	Оказание первой помощи пострадавшему, памятка ГУ МЧС России	Индивидуальный перевязочный пакет, бинт марлевый не стерильный, косынка медицинская, перевязочная, повязка медицинская, жгут кровоостанавливаю- щий	Старт-задание задание- исследование тест-задание
Тема 5.4. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях	2	Лекция	География, биология		Компас, карта местности, носилки санитарные, макет простейшего укрытия в разрезе, жгут, ремень, пояс, галстук, платок, кусоч ткани, ветки- шины	Старт -задание задание- исследование тест-задание

Тема 5.5. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения	2	Лекция	Физика, химия, охрана труда		Индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский не стерильный, вата компрессная	Старт -задание задание-исследование тест-задание
*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)						
Прикладной модуль: Раздел 1. Тема. Как выявить и описать опасности на рабочем месте	2	Практическое занятие Экскурсия, фронтальное	БЖД, охрана труда, МДК	Министерство труда и социальной защиты российской федерации Приказ от 31 января 2022 г. № 36 «Об утверждении рекомендаций по классификации, обнаружению, распознаванию и описанию опасностей», Примерное положение о системе управления охраной труда, утвержденному	Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия	Старт-задание Задание исследование Тест-задание

				приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 776н		
Прикладной модуль: Раздел 2. Тема. Оценка рисков на рабочем месте	2	Практическое занятие, исследование	Охрана труда, МДК	ГОСТ Р 58771- 2019 Менеджмент риска. Технологии оценки риска	Имитаторы ранений и поражений для тренажера- манекена, тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия	Задание- исследование
Прикладной модуль: Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	2	Практическое занятие; Экскурсия, фронтальное	Охрана труда	Правила по охране труда, типовые нормы выдачи спецодежды, спецобуви и других СИЗ	Компьютер, мультимедийные средства обучения	Старт-задание
Прикладной модуль: Раздел 4. Тема. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	2	Практическое занятие; Экскурсия в воинскую часть	БЖД	Устав внутренней службы ВС РФ	Чек-лист	задание- исследование

Прикладной модуль: Раздел 5. Тема. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах	2	Практическое занятие; Экскурсия в Центр медицины и катастроф	Биология, БЖД, охрана труда		Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия, имитаторы ранений и поражений для тренажера-манекена	Старт -задание задание-исследование тест-задание
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)	2					
ВСЕГО:	68					

ПОУРОЧНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЙ

(для раздельного обучения юношей и девушек предлагается вариативные модули: раздел 4(1) для юношей/раздел 4(2) для девушек)

Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Тип занятий	Междисциплинарные связи	Дополнительная литература	Оснащение	Типы оценочных мероприятий
Раздел 4(1) (Юноши) Основы военной службы	22					
Тема 4(1)1. История создания Вооруженных Сил России. Основные понятия о воинской обязанности	2	Комбинированное, лекция-дискуссия фронтальное	БЖД, история	Федеральный закон “Об обороне” от 31.05.1996 № 61-ФЗ Федеральный закон "О воинской обязанности и военной службе" от 28.03.1998 № 53-ФЗ	Шевроны и нашивки, петличные знаки отличия, погоны Плакат с категориями годности граждан к военной службе	Старт-задание задание-эксперимент
Тема 4(1)2 Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции	2	Практическое занятие, индивидуально, круглый стол	Психология, БЖД	Методические указания к выполнению ПР Технологическая карта занятия	Компьютер, мультимедийные средства обучения	Задание-эксперимент

Тема 4(1)3 Воинская дисциплина и ответственность	2	Комбинированное, Лекция-дискуссия фронтальное	БЖД	Устав ВС	Компьютер, мультимедийные средства обучения	Старт-задание задание-эксперимент
Тема 4(1)4 Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования	2	Практическое занятие	БЖД	Федеральный закон “Об образовании в РФ” от 29.12.2012 № 273-ФЗ Приказ министра обороны РФ от 7.04.2015 №185 “Об утверждении порядка и условий приема в образовательные организации высшего образования, находящиеся в ведении МО РФ”	Компьютер, мультимедийные средства обучения	Старт-задание
Тема 4(1)5 Строевая подготовка	4	Практическое, групповое занятие, деловая игра	БЖД	Строевой Устав Вооруженных сил РФ	Плакат «Строевая подготовка»	Задание-эксперимент
Тема 4(1)6 Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74	4	Практическое, индивидуальное, бинарное занятие	БЖД	Наставление по стрелковому делу	Макет-АК-74, макет гранаты Ф-1, макет гранаты РГД-5, сейф оружейный	Задание-эксперимент
Тема 4(1)7 Огневая подготовка	4	Практическое, индивидуально	БЖД	Наставление по стрелковому делу	Макет-АК-74, макет гранаты Ф-1, макет	Задание-эксперимент

		е, бинарное занятие		“Огневая подготовка Учебник”, 2008. – М.: «Военное издательство»	гранаты РГД-5, сейф оружейный, комплект массо-габаритных моделей оружия, магазин к автомату Калашникова с учебными патронами, стрелковый тренажер	
Прикладной модуль: Экскурсия в воинскую часть	2	Закрепление и совершенствование знаний и умений/практич. занятие	БЖД		Полигон для стрельбы или тир	Задание-эксперимент
Раздел 4(2) (Девушки) Основы медицинских знаний	22					
Тема 4(2)1. Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания	2	лекция-беседа, фронтальное	Психология, Биология	Учебник, практическое пособие	Манекен-тренажер	Старт-задание
Тема 4(2)2. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания	4	Лекция-проблемная, 1 ч Практическая работа,	Биология, правоведение, общественное	Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 №477 «Перечень состояний, при которых	Проектор, аптечка первой помощи, тренажер для освоения	Старт-задание задание-исследование тест-задание

		исследование, 1 ч		оказывается первая помощь» УК РФ Статья 124, Статья 125, Статья 41.	навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка	
Тема 4(2)3. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС	2	Лекция-проблемная, 1 ч Практическая работа, 1 ч, фронтальное	Право, ПДД, Биология	Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 №477 «Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь» ПДД, УК РФ Статья 124, Статья 125, Статья 41	Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия, имитаторы ранений и поражений для тренажера-манекена, комплект шин складных, шина проволочная для рук и ног	Старт-задание задание-исследование тест-задание
Тема 4(2)4. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях	4	Лекция-проблемная, 1 ч Практическая работа, исследование, 1 ч	Биология	Оказание первой помощи пострадавшим, памятка ГУМЧС России	Индивидуальный перевязочный пакет, бинт марлевый нестерильный, косынка медицинская, перевязочная, повязка медицинская, жгут	Старт-задание задание-исследование тест-задание

					кровоостанавливающий	
Тема 4(2)5. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях	4	Лекция-проблемная, 1 ч Практическая работа, исследование, 1 ч	География, биология		Компас, карта местности, носилки санитарные, макет простейшего укрытия в разрезе, жгут, ремень, пояс, галстук, платок, кусок ткани, ветки-шины	Старт-задание задание-исследование тест-задание
Тема 4(2)6. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения	2	Лекция-дискуссия, фронтальное	Физика, химия, охрана труда		Индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата компрессная	Старт-задание задание-исследование тест-задание
Прикладной модуль: Экскурсия в Центр медицины и катастроф	4	Групповое, фронтальное	Биология, БЖД, охрана труда		Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия, имитаторы ранений и поражений для	Старт-задание задание-исследование тест-задание

					тренажера- манекена	

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ РАЗДЕЛА 1

1.	Темы раздела	Мир опасностей современной молодежи
2.	Содержание темы	1.1 В чем особенности картины опасностей современной молодежи 1.2 Как выявить опасности развития 1.3 Как выявить и описать опасности на дорогах 1.4 Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте 1.5 Как выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС) 1.6 По выбору студентов
3.	Типы занятий	Комбинированные, практические работы
4.	Планируемые образовательные результаты	<u>ОК 01.</u> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам <u>ОК 02.</u> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности <u>ОК 04.</u> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде <u>ОК 06.</u> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения <u>ОК 07.</u> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях <u>ОК 08.</u> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР8
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Тест-задание Задание-исследование Фронтальный опрос Тестирование Защита работ прикладного модуля

7.	Задания для самостоятельного выполнения	Проекты, исследования Решение/создание кейсов

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ РАЗДЕЛА 2

1.	Темы раздела	Методы оценки риска
2.	Содержание темы	1. Как измерять опасности 2. Как оценить риски на дорогах 3. Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС) 4. Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС) 5. Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте 6. Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся
3.	Типы занятия	Комбинированные, практические работы
4.	Планируемые образовательные результаты	<u>ОК 02.</u> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности <u>ОК 04.</u> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде <u>ОК 06.</u> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения <u>ОК 07</u> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях <u>ОК 08.</u> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Тест-задание Задание-исследование Фронтальный опрос Тестирование Защита работ прикладного модуля

7.	Задания для самостоятельного выполнения	Проекты, исследования Решение/создание кейсов

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ РАЗДЕЛА 3

1.	Темы раздела	Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
2.	Содержание темы	1. Понятие о защите от опасности 2. Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни. 3. Как защититься от опасностей на дорогах 4. Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте 5. Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС) 6. Как снизить риск наступления ситуации, актуальной для обучающихся
3.	Типы занятий	Комбинированные, практические занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	<u>ОК 02.</u> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности <u>ОК 03.</u> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях <u>ОК 04.</u> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде <u>ОК 06.</u> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения <u>ОК 07.</u> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях <u>ОК 08.</u> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ПР2, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная

6.	Типы оценочных мероприятий	Тест-задание Задание-исследование Фронтальный опрос Защита работ прикладного модуля
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Проекты, исследования Решение/создание кейсов

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ РАЗДЕЛ 4

1	Темы раздела	Основы военной службы
2	Содержание темы	4.1 История создания Вооруженных Сил России. 4.2 Основные понятия о воинской обязанности. 4.3 Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции. 4.4 Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования 4.5 Строевая подготовка 4.6 Огневая подготовка Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74
3	Виды занятий	Комбинированные (лекции, практические работы)
4	Планируемые образовательные результаты	<u>ОК 01.</u> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам <u>ОК 02.</u> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности <u>ОК 03.</u> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях <u>ОК 04.</u> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде <u>ОК 06.</u> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения <u>ОК 08.</u> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ПР1, ПР2, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7, ПР9, ПР10, ПР12
5	Формы организации учебной деятельности	Индивидуальная, фронтальная, групповая

6	Типы оценочных мероприятий	Тест-задания, кейс-задания, фронтальный опрос, тестирование, Защита работ прикладного модуля
7	Задания для самостоятельного выполнения	Проекты, исследования, решение/создание кейсов

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ РАЗДЕЛА 5

1.	Темы раздела	Основы медицинских знаний
2.	Содержание темы	1. Помощь при состояниях, вызванных нарушением сознания 2. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания 3. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС 4. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях 5. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях 6. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения.
3.	Виды занятия	Комбинированные, практические занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	<u>ОК 02.</u> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности <u>ОК 04.</u> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде <u>ОК 06.</u> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения <u>ОК 07.</u> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях <u>ОК 08.</u> Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ПР2, ПР3, ПР4, ПР5, ПР6, ПР7
5.	Формы организации учебной деятельности	Индивидуальная, фронтальная, групповая
6.	Типы оценочных мероприятий	Тест-задания, Задание-исследование

		фронтальный опрос, графический диктант защита алгоритма оказания первой помощи Защита работ прикладного модуля
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Проекты, Исследования, решение/создание кейсов

Технологическая карта **прикладного модуля**

1.	Тема занятия	Как выявить и описать опасности на рабочем месте. Оценка рисков на рабочем месте. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах.
2.	Содержание темы	Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям в строительной отрасли. Определение вероятности наступления опасностей. Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, экскурсия на строительную площадку/учебный полигон/мастерскую с элементами исследования

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий для самостоятельного	Преподаватель проводит проверку списочного состава студентов. Формулирует старт-задание. Помогает сформулировать проблему, тему и цели занятия, выявить профессиональную актуальность темы	Студенты участвуют в проверке списочного состава. Решают старт-задание, выявляют проблему/затруднения в решении задания, формулирует тему и цель занятия с учетом проблемы. Определяют	ОК 02 - для предупреждения и защиты от вредных и опасных факторов среды, в том числе в чрезвычайных ситуациях, выбирает способ с помощью	Старт-задание Фронтальный устный опрос

выполнения / входной контроль		профессиональную актуальность темы	системы средств его выполнения: понятия риск, правила оценки риска и алгоритмов его применения в различных опасных и чрезвычайных ситуациях	
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Преподаватель предлагает выбрать необходимые средства для решения проблемы: понятия, правила, алгоритмы. Фиксирует варианты выбранных средств на доске	Студенты выбирают комплекс средств: понятие опасности (классификация опасностей, вредные и опасные факторы среды), риск и основные способы снижения риска/ опасностей +соответствующее правило и алгоритм Формулируют понятие опасности на рабочем месте, предполагают их источники	ОК 04 - в процессе выбора способа по предупреждению и защите от вредных и опасных факторов среды, в том числе в чрезвычайных ситуациях, использует поиск и анализ системы пригодных средств (понятий, правил, нормативных процедур, алгоритмов поведения), их объяснение и доставление друг за друга	Фронтальный устный опрос
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практической работы, последовательности выполнения действий при	Преподаватель расширяет понятие об опасностях на рабочем месте, их классификации по видам профессиональной деятельности, по причинам	В перечне различных опасностей по алфавиту выделяют вредные и опасные факторы (разным цветом, подчеркивают разными	ПК 2.2 – эффективно действует в чрезвычайных ситуациях на основе освоенных правил и алгоритмов	Фронтальный устный опрос

выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей применительно к источникам опасностей. Вводит понятие о травматизме на рабочем месте, основных причинах травматизма. Выдает схему, таблицу и чек-лист и далее поясняет задания практической работы, последовательность действий на экскурсии при выполнении заданий Проводит инструктаж по технике безопасности на экскурсии	способом), характерные для работы строителя Осмыслиют содержание заданий практической работы, последовательность действий при выполнении заданий	идентификации опасностей и оценки риска, выбора методов и средств предупреждения и защиты от вредных и опасных факторов среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Преподаватель обращает внимание студентов на источники опасностей на рабочем месте, на соблюдение требований охраны труда при эксплуатации строительных объектов, помогает определить основные вредные и опасные факторы труда строителя	Студенты наблюдают за рабочим местом, оборудованием, инструментами, технологическими процессами, определяют источники опасностей. Наносят их на схему и в таблицу, заполняют чек-лист вредных и опасных факторов на исследуемом рабочем месте. Определяют способы охраны жизни и здоровья работников в ходе строительно-монтажных работ	ПК 2.2 – эффективно действует в чрезвычайных ситуациях на основе освоенных правил и алгоритмов идентификации опасностей и оценки риска, выбора методов и средств предупреждения и защиты от вредных и опасных факторов среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и	Задание-исследование

Самостоятельное выполнение заданий практических работ в соответствии с инструкцией, методическими указаниями	Преподаватель помогает студенту причинно-следственные связи между источниками опасностей, воздействием на объект, причинами возникновения опасностей и способами снижения риска возникновения опасностей	Студент на основе изученных ранее алгоритмов выполняет: 1) идентификацию опасностей на рабочем месте, 2) классификацию факторов риска по каждому источнику по происхождению, воздействию на организм, определяет причины возникновения идентифицированных опасностей (при соблюдении и несоблюдении требований охраны труда), 3) выбор путей снижения рисков/опасностей, На основании нормативных документов подбирает способы защиты объекта. Полученные данные заносит в итоговую таблицу	работ по реконструкции строительных объектов. ОК 02 - для предупреждения и защиты от вредных и опасных факторов среды, в том числе в чрезвычайных ситуациях, выбирает способ с помощью системы средств его выполнения: понятий опасность, правила выполнения процедуры идентификации и алгоритма их применения в различных опасных и чрезвычайных ситуациях	Задание-исследование
Обобщение и систематизация результатов выполнения практической работы	Преподаватель проверяет грамотность заполненной итоговой таблицы, помогает составить план докладов на этапах учебного исследования	Формирует доклад и презентует результаты этапов учебного исследования «Анализ опасных и вредных факторов на конкретном рабочем месте строителя», «Оценка рисков травмирования/заболеваний в работе строителя на конкретном месте», «Пути минимизации рисков/опасностей на	ОК 04 - в процессе выбора способа по предупреждению и защите от вредных и опасных факторов среды, в том числе в чрезвычайных ситуациях, использует поиск и анализ системы пригодных средств (понятий, правил,	Отчет о результатах исследования

		конкретном рабочем месте строителя»	нормативных процедур, алгоритмов поведения), их объяснение и достраивание друг за счет друга	
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Преподаватель экспертно комментирует результаты контрольно-оценочные действий студентов на основе критериев Создает условия для самоопределения студентов в выборе формата (учебный проект или исследование) и тематики заданий для самостоятельного выполнения	Разрабатывают шкалу самоконтроля достижения цели действий на каждом этапе исследования (идентификация опасностей, оценка риска, выбор мер по защите на рабочем месте) Анализируют успешность/пробелы в осуществленных действиях, определяют, как это повлияло на достижение цели Выбирают/уточняют формат и направление заданий для самостоятельного выполнения. Разрабатывают <u>исследования</u>: «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний строителей» «Анализ источников опасностей на разных технологических этапах строительно-монтажных работ»	ОК 08 - овладевает ОБЖ избирательно, исходя из ее вклада в подготовку к профессии: мотивирует выбор персональных заданий (проектов, исследований, творческих работ, пакетов прикладных и профильных задач, кейсов) для проверки и демонстрации своих способностей в избранной сфере труда; - демонстрирует устойчивость интереса к профессии: использует средства самопроверки для подготовки к овладению ОБЖ, для овладения ОБЖ и подготовки к аттестационным мероприятиям	Фронтальный устный опрос о результатах самоконтроля

		“Сравнительный анализ рисков в работе строителя в XIX, XX и XXI веках “Оценить риск профессиональных заболеваний” “Обзорная статья об индивидуальных средствах защиты на стройплощадке” (средства по выбору) “Сравнительный анализ безопасности строительства в России и стране в Европе (на выбор)” Разрабатывают <u>проектов</u>: “Создание презентации/видеоролика об историях травматизма/развития профессиональных заболеваний строителей” «Разработка инструкции по охране труда на исследованном рабочем месте» “Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на стройплощадке на интернет-сайтах”		
4. Задания для самостоятельного выполнения	Прорабатывает со студентами формальные требований: к качеству труда в учебном	Студенты овладевают стандартами:	ОК 08 - овладевает ОБЖ избирательно, исходя из	Отчет о результатах работы на каждом

	проекте/исследовании, нормам времени сдачи результатов на этапах работы (защита проектной идеи; защита плана работы; защита продукта работы и оформление работы для внешнего использования Помогает установить необходимые связи с другими наставниками/экспертами Согласует со студентами формы самоконтроля, взаимоконтроля и внешнего контроля по ходу реализации проекта/исследования. Проводит регулярную рефлекссию хода проекта/исследования, в том числе рефлексии междисциплинарных связей. Задаёт критерии качества оформления продукта проектной деятельности на каждом этапе. Содействует демонстрации продукта проектной/исследовательской деятельности в общественной среде	- проектирования (например, стандарт проектирования-примеры ИСО 9001, ГОСТ 34); - исследования, нормированными исходя из принятых в науке традиций: постановка проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, собственные выводы Демонстрируют продукт проектной/исследовательской деятельности в учебной/общественной среде	ее вклада в подготовку к профессии: мотивирует выбор персональных заданий (проектов, исследований, творческих работ, пакетов прикладных и профильных задач, кейсов) для проверки и демонстрации своих способностей в избранной сфере труда; - демонстрирует устойчивость интереса к профессии: использует средства самопроверки для подготовки к овладению ОБЖ, для овладения ОБЖ и подготовки к аттестационным мероприятиям; - самостоятельно выявляет и осваивает недостающие средства (понятия, правила, алгоритмы) для выбора способов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях, значимых для	этапе проекта/исследования Самоотчет с публичной презентацией исследований/проекта на рубежном контроле или научно-практических конференциях для студентов

			предпрофессиональной подготовки, получения социального опыта	

7. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ на _____ учебный год

по ОДБ.08 Основы безопасности и защиты Родины по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям) *(общее количество часов: 68 часов аудиторной нагрузки, 0 часов внеаудиторной самостоятельной работы)*

№	Тема занятия	Домашнее задание	КЭС	КПУ	Часов
1	Российская Федерация в современном мире				1
2	Правовая основа обеспечения национальной безопасности.				1
3	Принципы обеспечения национальной безопасности.				1
4	Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации.				1
5	Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов				1
6	Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности.				1
7	Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности				1
8	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования.				1
9	Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций.				1
10	Задачи гражданской обороны.				1
11	Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны.				1
12	Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности.				1
13	Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.				1
14	Практическая работа по теме: «Движение строевым шагом».				1
15	Практическая работа по теме: Движение бегом, походным шагом.				1
16	Практическая работа по теме: Движение с изменением скорости движения.				1
17	Практическая работа по теме: Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.				1
18	Основы общевойскового боя.				1
19	Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра.				1
20	Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений.				1
21	Оборона, ее задачи и принципы.				1
22	Наступление: задачи и способы				1
23	Практическая работа по теме: Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия.				1
24	Практическая работа по теме: Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок.				1

25	Практическая работа по теме: Правила безопасного обращения с оружием				1
26	Практическая работа по теме: Способы удержания оружия и правильность прицеливания				1
27	Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение.				1
28	Порядок оборудования позиции отделения.				1
29	Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка				1
30	История возникновения и развития радиотехнических комплексов.				1
31	Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА.				1
32	Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа.				1
33	Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей.				1
34	Особенности прохождения службы по контракту.				1
35	Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрез				1
36	Военно-учебные заведение и военно-учебные центры.				1
37	Практическая работа по теме: История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте.				1
38	Практическая работа по теме: Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности).				1
39	Практическая работа по теме: Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе.				1
40	Практическая работа по теме: Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю.				1
41	Практическая работа по теме: Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников).				2
42	Практическая работа по теме: Отдых на природе.				1
43	Практическая работа по теме: Источники опасности в природной среде.				1
44	Практическая работа по теме: Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах.				1
45	Практическая работа по теме: Общие правила безопасности в походе				1
46	Практическая работа по теме: Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе.				2
47	Практическая работа по теме: Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS).				1
48	Практическая работа по теме: Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде.				1

49	Практическая работа по теме: Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища.				1
50	Практическая работа по теме: Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами.				1
51	Практическая работа по теме: Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях.				1
52	Практическая работа по теме: Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении				1
53	Природные чрезвычайные ситуации.				1
54	Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях.				1
55	Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения.				1
56	Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды				1
57	Практическая работа по теме: Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика».				1
58	Практическая работа по теме: Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека.				1
59	Практическая работа по теме: Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие				1
60	Практическая работа по теме: Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки.				1
61	Практическая работа по теме: Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность.				1
62	Практическая работа по теме: Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия.				1
63	Практическая работа по теме: Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы.				1
64	Практическая работа по теме: Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму				1
65	Дифференцированный зачет				2
				Всего:	68

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДБ.09 БИОЛОГИЯ**

2025 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОДБ.09 Биология разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413», Распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021 г, №Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от 28.04.2023 года (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 года № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Бурундуков Евгений Викторович, преподаватель первой квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	20
6	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	55
7.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	82

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДБ.09 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.4. Производить оперативные переключения испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

	- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02	В области ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности,	Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: в) принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 07	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.4	способность критически анализировать и решать проблемы, работая в команде для	применение знания биологии и биофизики для улучшения работы электрооборудования,

	эффективной эксплуатации электрооборудования.	оценивания и управления биологическими рисками в электросистемах.

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: технология проблемного обучения, дифференцированное обучение.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	10
Профессионально-ориентированное содержание	12
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	8
лабораторные занятия	2
Индивидуальный проект	нет
Консультации	нет
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		16	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Основное содержание	2	ОК 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток		
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	6	ОК - 01 ОК - 02 ОК - 04
	Теоретическое обучение:	4	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)		
	Лабораторные занятия:	2	
	«Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов	2	
Тема 1.3. Структурно-	Основное содержание	2	ОК - 01
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 02

функциональные факторы наследственности	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	2	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	2	ОК - 0 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	ОК - 02 ОК - 04 ПК 1.4
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза		
	Контрольная работа:	2	
	Молекулярный уровень организации живого		
Раздел 2. Строение и функции организма		20	
Тема 2.1. Строение организма	Основное содержание	2	ОК - 02 ОК - 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Основное содержание	2	ОК - 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		
Тема 2.3.	Основное содержание	2	ОК - 02
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 04

Онтогенез растений, животных и человека	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и косвенное развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		
Тема 2.4. Закономерности наследования	Основное содержание	4	ОК - 02 ОК - 04
	Теоретическое обучение:	4	
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	4	ОК - 01 ОК - 02
	Теоретическое обучение:	4	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Основное содержание	4	ОК - 01 ОК - 02 ОК - 04
	Теоретическое обучение:	4	
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Контрольная работа:	2	
	Строение и функции организма		
Раздел 3. Теория эволюции		6	
Тема 3.1. История эволюционного учения.	Основное содержание	2	ОК - 02 ОК - 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения.		

Макроэволюция	Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		
Тема 3.2. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	OK - 02 OK - 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	2	OK - 02 OK - 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		
Раздел 4. Экология		18	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	4	OK - 01 OK - 02 OK - 07
	Теоретическое обучение:	4	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	2	OK - 01 OK - 02 OK - 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		

Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Основное содержание	2	ОК - 01 ОК - 02 ОК - 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	4	ОК - 01 ОК - 02 ОК - 04 ОК - 07 ПК 1.4
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью		
	Практические занятия:	2	
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью	2	
Тема 4.5. Влияние социально- экологических факторов на здоровье человека	Основное содержание	6	ОК - 02 ОК - 04 ОК - 07 ПК 1.4
	Теоретическое обучение:	2	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2	
	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа: «Умственная работоспособность»		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия	2	

	В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.	2	
	Контрольная работа:	2	
	Теоретические аспекты экологии		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		8	ОК - 01 ОК - 02 ОК - 04 ПК 1.4
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Основное содержание	4	
	Теоретическое содержание:	2	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	Практические занятия:	2	
	Подготовка кейсов на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	4	
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленнос ти	Основное содержание	2	
	Практические занятия:	4	
	Подготовка кейсов на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам). Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	4	
Промежуточна я аттестация по дисциплине	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Учебный кабинет № 202 «Биологии» (БТИ № 33)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Стол ученический – 15 шт.

Стул ученический – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт. Мультимедийным проектором – 1 шт.

Экран для проектора – 1 шт.

Лаборантская кабинет № 201 (БТИ № 34)

Микроскоп – 5 шт.

Секундомер – 5 шт.

Тонометр – 5 шт.

Лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) – 30 шт. гипертонический раствор хлорида натрия – 1 шт.

3%-ный Раствор пероксида водорода – 1 шт.

Раствор йода в йодистом калии – 1 шт.

Глицерин – 1 шт.

Клубни картофеля – 3 шт.

Лист элодеи канадской – 3 шт.

Плод рябины обыкновенной (рябины или томата) – 3 шт.

Лук репчатый – 3 шт.

разведенные в воде дрожжи – 3 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные и печатные издания

Для обучающихся

1. Беляев Д.К. Биология. 10 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц, Л.Н. Кузнецова, В.К. Шумный; под. ред. Д.М. Беляев — Москва : Просвещение, 2025. — ISBN 978-5-09-099564-1. — URL: <https://book.ru/book/949009> . — Текст : электронный.

2. Беляев Д.К. Биология. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ / Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц, Л.Н. Кузнецова, В.К. Шумный; под. ред. Д.М. Беляев — Москва : Просвещение, 2025. — ISBN 978-5-09-099564-1. — URL: <https://book.ru/book/949010> — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные электронные издания

Для педагогов

1. Высоцкая Л.В. Биология. 10 класс. Углублённый уровень. ЭФУ / Л.В. Высоцкая, Г.М. Дымшиц, А.О. Рувинский, В.К. Шумный; под. ред. Г.М. Дымшиц — Москва : Просвещение, 2025. — ISBN 978-5-09-099564-1. — URL: <https://book.ru/book/949015> — Текст : электронный.

2. Бородин П.М. Биология. 11 класс. Углублённый уровень. ЭФУ / П.М. Бородин, Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина, В.К. Шумный; под. ред. Г.М. Дымшиц — Москва : Просвещение, 2025. — ISBN 978-5-09-099565-8. — URL: <https://book.ru/book/949016> — Текст : электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Тема 1.2 и 1.3	Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого; Фронтальный опрос
	Раздел 2. Тема 2.5 и 2.6	Тест;
	Раздел 4. Темы: 4.1; 4.2; 4.3; 4.4	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов; Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции; Оцениваемая дискуссия; Тест
	Раздел 5. Темы 5.1 и 5.2.1	Разработка глоссария терминов; Оцениваемая дискуссия
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы: 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5	Таблица с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками; Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого; Фронтальный опрос; Обсуждение по вопросам лекции
	Раздел 2. Темы: 2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6	Оцениваемая дискуссия; Фронтальный опрос; Тест/опрос; Фронтальный опрос; Тест
	Раздел 3. Темы: 3.1; 3.2; 3.3	Фронтальный опрос;
	Раздел 4. Темы: 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов; Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции; Оцениваемая дискуссия; Тест; Фронтальный опрос;

	Раздел 5. Темы: 5.1 и 5.2.1	Разработка глоссария терминов; Оцениваемая дискуссия;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы: 1.2; 1.5	Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого; Обсуждение по вопросам лекции
	Раздел 2. Темы: 2.1; 2.3; 2.4; 2.6	Оцениваемая дискуссия; Тест/опрос; Фронтальный опрос; Тест
	Раздел 3. Темы: 3.1; 3.2; 3.3	Фронтальный опрос
	Раздел 4. Темы: 4.4; 4.5;	Тест; Фронтальный опрос;
	Раздел 5. Темы: 5.1 и 5.2.1	Разработка глоссария терминов; Оцениваемая дискуссия;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 4. Темы: 4.4; 4.5	Тест; Фронтальный опрос;
	Раздел 5. Темы: 5.1 и 5.2.1	Разработка глоссария терминов; Оцениваемая дискуссия;
ПК 1.4. Производить оперативные переключения испытания устройств электроснабжения электрооборудования.	Раздел 1: Тема 1.5 Раздел 4: Темы 4.4, 4.5 Раздел 5: Темы: 5.1, 5.2	Проведение письменных или онлайн-тестов, Решение ситуационных задач, Работа в группах над проектами.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Фонд оценочных средств для входного контроля

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы отводится 1 урок (45 минут). Работа состоит из двух частей: 1) включает в себя 16 заданий (А1-А16) с одним вариантом ответа; 2) включает 5 вопросов, на которые подразумевается дать несколько вариантов ответов, либо расположить в определенной последовательности.

1 вариант

К каждому из заданий А 1 – А16 даны четыре варианта ответа, из которых только один правильный, номер этого ответа запишите.

А 1. Организмы, клетка которых не имеет оформленного ядра

1. Одноклеточные 2. Прокариоты 3. Эукариоты

А 2. Образование новых видов в природе происходит в результате

1. Регулярных сезонных изменений в природе
2. Возрастных физиологических изменений особей
3. Природоохранной деятельности человека
4. Взаимодействующих движущих сил (факторов) эволюции

А 3. Какая наука изучает химический состав, строение и процессы жизнедеятельности

клетки

1. Гистология 2. Эмбриология 3. Экология 4. Цитология

А 4. В клетке тела (соматической клетке) здорового человека содержится

1. 46 хромосом 2. 32 хромосомы 3. 23 хромосомы 4. 12 хромосом

А 5. Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов состоит в наличии у них

1. Хлоропластов 2. Оболочки из клетчатки 3. Плазматической мембраны
4. Вакуолей с клеточным соком

А 6. Кого из перечисленных ученых считают создателем эволюционного учения?

1. И.И. Мечникова 2. Луи Пастера 3. Н.И. Вавилова 4. Ч. Дарвина

А 7. Какая цепь питания составлена правильно

1. кузнечик-----растение----лягушка-----змея-----хищная птица
2. растение----- кузнечик----- лягушка-----змея-----хищная птица
3. лягушка-----растение----кузнечик-----хищная птица---- змея
4. кузнечик-----змея--- хищная птица -----лягушка----- растение

А 8. Какое изменение не относят к ароморфозу

1. Живорождение у млекопитающих
2. Прогрессивное развитие головного мозга у приматов
3. Превращение конечностей китов в ласты
4. Постоянная температура тела у птиц и млекопитающих.

А 9. Определите гетерозиготный генотип

1. Аа 2. сс 3. АА 4. Вс

А10. Половые клетки организма - это

1. гаметы 2. соматические клетки 3. Хромосомы 4. Кариотипы

А.11. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости сформулировал выдающий русский ученый

- 1) Г.Д. Карпеченко 3) А.Н. Северцов
2) Н.И.Вавилов 4) А.И.Опарин

А.12. Популяция растений, характеризующаяся сходным генотипом и фенотипом, полученная в результате искусственного отбора, — это

- 1) вид 2) подвид 3) порода 4) сорт

A.13. Основатель учения о биосфере:

1. В.В.Докучаев 2. Э.Геккель 3. В.И.Вернадский

A.14. Факторы неживой природы, воздействующие на организм:

1. абиотические 2. антропогенные 3. Биотические

A.15. Размножение, основанное на слиянии половых клеток

1. вегетативное 2. Половое 3. Спорообразование 4. бесполое

A.16. Гетеротрофным организмом является:

1. человек 2. Спирогира 3. Береза 4. Нитрифицирующая бактерия

В. 1. Запишите номера трех правильных ответов

Сходное строение клеток животных и растений свидетельствует

1. об их родстве
2. об общности их происхождения
3. о происхождении растений от животных
4. об их развитии в процессе эволюции
5. о единстве растительного и животного мира
6. о многообразии их органов и тканей

В. 2. Установите соответствие между характеристикой мутации и её видом

Характеристика	Вид мутации
А. Уменьшение числа хромосом в ядре	1. Геномная
Б. Выпадение нескольких нуклеотидов из ДНК	2. Генная
В. Изменение последовательности нуклеотидов в ДНК	
Г. Увеличение вдвое набора хромосом	
Д. Увеличение числа хромосом в ядре	
Е. Замена двух нуклеотидов двумя другими	

В.3. Установите, в какой хронологической последовательности появились основные группы растений на Земле.

- А) голосеменные Б) цветковые В) папоротникообразные Г) псилофиты Д) водоросли

В.4. Выберите три верных ответа и запишите соответствующую последовательность цифр.

Антропогенные факторы:

1. распашка земель
2. температура
3. сжигание мусора
4. количество паразитов
5. влажность
6. посадка деревьев

В.5. Выберите три верных ответа и запишите соответствующую последовательность цифр.

Царствами живых организмов является:

1. Горные породы 2. Грибы 3. Растения 4. Минералы 5. Животные 6. Бактерии

2 вариант

К каждому из заданий А. 1 – А.16 даны четыре варианта ответа, из которых только один

правильный, номер этого ответа запишите.

А 1. Организмы, способные сами синтезировать органические вещества из неорганических, называются

1. Анаэробами 2. Автотрофами 3. Аэробами 4. Гетеротрофами

А 2. Что, по утверждению Ч.Дарвина, является главной движущей силой эволюции?

А) естественный отбор Б) наследственность

В) искусственный отбор Г) изменчивость

А 3. К органическим веществам клетки относятся:

1. Белки и липиды 2. Минеральные соли и углеводы

3. Вода и нуклеиновые кислоты 4. Все правильно

А 4. Благодаря репликации ДНК осуществляется:

1. Регуляция биосинтеза белка

2. Расщепление сложных органических молекул

3. Передача наследственной информации

4. Копирование информации необходимой для синтеза сложных веществ

А 5. Для модификационной изменчивости характерно:

1. Она приводит к изменению генотипа

2. Изменения, появившиеся в результате нее, наследуются

3. Она используется для создания новых сортов растений

4. У каждого признака организмов своя норма реакции

А 6. Количество видов аминокислот, входящих в состав белков:

1. 5 2. 10 3. 20 4. 50

А 7. Главная часть клетки, отвечающая за хранение и передачу наследственной информации:

1. ядро 2. Цитоплазма 3. Рибосома 4. мембрана

А 8. В половой клетке здорового человека содержится:

1. 46 хромосом 2. 32 хромосом 3. 23 хромосом 4. 12 хромосом

А 9. Определите гомозиготный генотип

1. Аа 2. сс 3. Ав 4. Вс

А 10. Органические вещества при фотосинтезе образуются из: 1. Белков и углеводов

2. Кислорода и углекислого газа 3. Углекислого газа и воды 4. Кислорода и водорода

А 11. Разрушители органических веществ

А) продуценты Б) редуценты В) растения Г) консументы

А 12. Н. И. Вавилов определил центры происхождения растений

1) культурных 2) дикорастущих 3) светолюбивых 4) травянистых

А 13. Хромосомный набор половой клетки мужчины:

1. 21 аутосома и две Х- хромосомы

2. 44 аутосомы и две Х- хромосомы

3. 44 аутосомы и Х- и У- хромосомы

А 14. Влияние живых организмов друг на друга- это факторы:

1. абиотические 2. антропогенные 3. Биотические 4. Физические

А 15. Какая цепь питания составлена правильно

1. растение----- кузнечик----- лягушка-----змея-----хищная птица

2. кузнечик-----растение-----лягушка-----змея-----хищная птица

3. лягушка-----растение-----кузнечик-----хищная птица----- змея

4. кузнечик-----змея--- хищная птица -----лягушка----- растение

А 16. Наука, изучающая законы наследственности и изменчивости

1. экология 2. Генетика 3. Селекция 4. зоология

В.1. Установите соответствие между видом мутации и её особенностями:

Особенность мутации	Вид мутации
А. Удвоение участка хромосомы	1. Генная 2. Хромосомная
Б. замена нуклеотида	
В. выпадение участка хромосомы	
Г. выпадение нуклеотида	
Д. вставка нуклеотида	

Е. поворот участка хромосомы на 180	

В. 2. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых они характерны.

- А.Использование энергии солнечного света для синтеза АТФ
 Б.Использование только готовых органических веществ
 В.Выделение кислорода в процессе обмена веществ
 Г.Использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ
 Д.Синтез органических веществ из неорганических
 Е.Грибы
 1. Автотрофы 2.Гетеротрофы

В.3. Установите, в какой хронологической последовательности появились основные группы животных на Земле.

- А.Членистоногие Б.Кишечнополостные В.Земноводные Г.Рыбы Д.Птицы

В.4. Выберите три верных ответа и запишите соответствующую последовательность цифр. Абиотические факторы:

1. распашка земель 2. Температура 3. сжигание мусора 4. количество паразитов
 5. влажность 6. посадка деревьев

В.5. Выберите три верных ответа и запишите соответствующую последовательность цифр. Для всех живых организмов характерна способность к:

1. питанию белками, жирами, углеводами
 2. раздражимости и движению
 3. фотосинтезу
 4. наследственности
 5. росту и развитию
 6. вегетативному размножению

Ответы на входной контроль по биологии

ответы 1, 3, 5, 7 варианта

А1-2; А2-4; А3-4; А4-1; А5 -3; А6 -4; А7 -2; А8-3; А9-1; А10-1.А 11- 2; А12- 4; А13-3; А14-1; А.15-2; А16-1;
 В.1. – 125; В.2- 1-а, г, д...2- б, в, е; В3-ДГВАБ; В.4- 1, 3, 6; В.5-2, 3, 5

Ответы 2, 4, 6 варианта

А1-2; А2-а; А3-1; А4-3; А5 -4; А6 -3; А7 -1; А8-1; А9-2; А10-3; А11-б; А12-1; А13-3; А14-3; А15-2; А16-2
 В 1. – 1- б, г, д....2- а, в, е; В2-121212; В3- БАГВД; В.4- 2, 5; В.5-2,4,5

Критерии оценки

А1-16- 1 балл

В1-5- 2 балла (1 ошибка 1 балл)

26-23- «5»

22-18- «4»

17-10-«3»

2. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Задания, направленные на систематизацию и обобщение теоретической информации:

- заполнение таблиц
- разработка ленты времени
- разработка глоссария
- разработка ментальной карты

Задания, направленные на формирование или проверку знаний:

- тест
- оцениваемая дискуссия
- фронтальный опрос
- обсуждение по вопросам лекции (встречается у нас только 1 раз)
- устные сообщения с презентацией

Задания, направленные на формирование практических умений и навыков

- лабораторная работа
- решение задач
- практико-ориентированные расчетные задания
- кейс на анализ информации
- учебно-исследовательский проект
-

2.1. Оценочные средства текущего контроля по дисциплине «Биология»

Текущий контроль результатов обучения можно осуществлять различными методами и с помощью различных оценочных средств. По дисциплине «Биология» в качестве средств текущего контроля применяются задания в тестовой форме; таблицы; визуализация теоретического материала в формате ленты времени и ментальных карт; решение кейсов и другие оценочные материалы. Ниже приведем примеры некоторых из них.

2.1.1. Задания, направленные на систематизацию и обобщение теоретической информации

1. Заполнение таблицы

Название темы	Биология как наука
Результат обучения по теме	Описывать методы исследования на молекулярном и клеточном уровне
Общие компетенции	ОК 02

2. Разработка ленты времени

Название темы	Онтогенез животных и человека
Результат обучения по теме	Описывать стадии онтогенеза животных и человека
Общие компетенции	ОК 02, ОК 04

Формулировка задания: создайте ленту времени, отражающую этапы онтогенеза отдельной группы животных или человека с краткой характеристикой. Названия стадий должны быть расположены в хронологическом порядке, оснащены кратким описанием основных изменений, приложены рисунки. Задание выполняется в малых группах (3-4 человека)

3. Разработка ментальной карты

Название темы	Строение организма
Результат обучения по теме	Описывать строение и взаимосвязь частей многоклеточного организма
Общие компетенции	ОК 02, ОК 04

Формулировка задания: составьте ментальные карты по классификации тканей, органов и систем органов. В карте отразите особенности строения, функций объектов. Вы можете объединять объекты по выполняемой функции или по системе органов.

При выполнении студенты распределяются на малые группы (по 2-3 человека). Задание является профессионально-ориентированным. Студенты, обучающиеся профессии/специальности связанной с объектом изучения «Растения» разрабатывают ментальную карту по строению организма растений (группы можно разделить по отделам растений: моховидные, плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные). Студенты, обучающиеся профессии/специальности связанной с объектом изучения «Животные» разрабатывают ментальную карту по строению организма животных (группы можно разделить по типам и классам животных. Типы: кишечнополостные, плоские черви, круглые черви, кольчатые черви, моллюски, членистоногие. Классы: хрящевые рыбы, лопастеперые рыбы, амфибии, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие). Студенты, обучающиеся профессии/специальности связанной с объектом изучения «Человек» разрабатывают ментальную карту по строению организма человека.

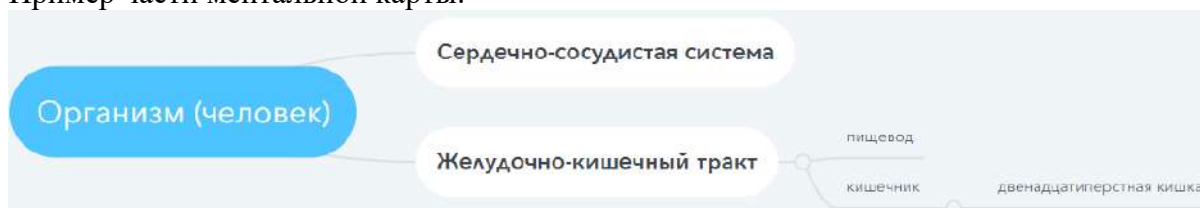
При разработке рекомендуем использовать инструменты:

<https://www.mindmeister.com>

<https://app.mindmup.com>

или другого инструмента для создания ментальных карт.

Пример части ментальной карты:



Критерии оценивания ментальной карты:

«5» - 8-9 баллов; «4» - 7 баллов; «3» - 5 баллов

	3 балла	2 балла	1 балл
Содержание	Информация представлена в полном объеме	Информация представлена, но имеются неточности	Информация представлена частично
Графическое оформление карты	Многоступенчатая карта с добавлением картинок, знаков. Использование разных цветов на определенных ветвях.	Многоступенчатая карта	Простой «паучок»

Лексико-грамматическое оформление	Карта не содержит ошибок и опечаток	Карта не содержит грубых грамматических ошибок или опечаток, которые бы отвлекали внимание читателя от содержания	Карта содержит так много грубых грамматических ошибок и опечаток, что ее содержание трудно воспринимается

4. Разработка глоссария

Название темы	Основные понятия генетики
Результат обучения по теме	Описывать закономерности наследственности и изменчивости
Общие компетенции	ОК 02

2.1.2. Задания, направленные на формирование или проверку знаний

1. Фронтальный опрос

Название темы	История эволюционного учения
Результат обучения по теме	Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов
Общие компетенции	ОК 02, ОК 04

Примерный перечень вопросов к фронтальному опросу

1. Каковы сильные и слабые стороны системы органического мира К. Линнея?
2. Сформулируйте основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка.
3. Перечислите предпосылки возникновения дарвинизма
4. Перечислите основные положения синтетической теории эволюции

Критерии оценивания:

- «5» - ответ полный, развернутый
- «4» - ответ достаточно полный, но есть неточности
- «3» - ответ краткий или с грубыми ошибками
- «2» - ответ неверный или отсутствует

2. Подготовка устных сообщений с презентацией

Название темы	Генетика человека
Результат обучения по теме	Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять возможное возникновение наследственных признаков
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Формулировка задания: подготовьте устное сообщение и презентацию об одном наследственном заболевании из перечня. Работа выполняется в парах. В структуре сообщения и презентации необходимо отразить:

1. Название заболевания
2. Типизация заболевания
 - a. А) геномное / генное / полигенное / хромосомное
 - b. Б) аутосомно-доминантное / аутосомно-рецессивное / сцепленное с полом
3. Сущность мутации (на клеточном уровне)
4. Клинические проявления заболевания
5. Частота встречаемости

6. Диагностика
7. Источники информации.

Примерный перечень наследственных заболеваний человека

1. Синдром Энгельмана	8. Синдром «кошачьего крика»
2. Муковисцидоз	9. Серповидноклеточная анемия
3. Синдром Пирсона	10. Нейрофиброматоз
4. Синдром Дауна,	11. Дальтонизм
5. Синдром Клайнфельтера,	12. Гемофилия
6. Синдром Шерешевского-Тернера,	13. Фенилкетонурия
7. Синдром Эдвардса,	

Чек-лист для оценки презентации

Оцените презентацию по следующим критериям:

	Элементы содержания	Наличие	Отсутствие
1.	Титульный слайд		
1.1	Название заболевания		
1.2	Сведения об авторах		
2.	Дана полная типизация заболевания		
3.	Показана сущность мутации		
4.	Описаны клинические проявления заболевания		
5.	Указана частота встречаемости		
6.	Описана диагностика		
7.	Указаны источники информации		
8.	Соблюдение единого стиля презентации		
9.	Материал был интересен		
10	Материал был полезен		

Шкала перевода баллов в отметку

12-11 баллов - «5»

10 - 8 баллов - «4»

7-6 баллов - «3»

Менее 6 баллов или отсутствие работы - «2»

Дополнительные сведения для преподавателя.

В целях избежание повторения тем презентаций, преподавателю рекомендуется распределить конкретные темы среди групп учащихся.

3. Оцениваемая дискуссия

Название темы	Биосфера - глобальная экологическая система
Результат обучения по теме	Описывать связь между организмом и средой его обитания

	Устанавливать связь между структурами биосферы
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02, ОК 07

4. Обсуждение по вопросам лекции

Название темы	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз
Результат обучения по теме	Характеризовать жизненный цикл клетки
Общие компетенции	ОК 02, ОК 04

Примерный перечень вопросов для обсуждения

1. Какие изменения в клетке предшествуют делению?
2. Охарактеризуйте фазы митоза и кратко расскажите, как происходит этот процесс.
3. В чем заключается биологическое значение митоза?
4. Чем мейоз отличается от митоза?
5. В чем заключается биологическое значение мейоза?

5. Тест

Название темы	Взаимодействие генов
Результат обучения по теме	Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять вероятность возникновения наследственных признаков при различных взаимодействиях генов
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

2.1.3. Задания, направленные на формирование умений и навыков

1. Лабораторная работа

При изучении дисциплины «Биология» предусмотрено выполнение лабораторных работ:

Тема 1.3. Биологически важные химические соединения: Лабораторная работа «Определение витамина С в продуктах питания»; Лабораторная работа «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов».

Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток: Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»; Лабораторная работа «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)».

Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека: Лабораторная работа на выбор: «Умственная работоспособность» или «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)»

Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований

Лабораторная работа на выбор по мини группам: «Влияние температуры на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток»; «Влияние углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток»; «Сочетанное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с

пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи).

Приведем пример лабораторной работы

Название темы	Структурно-функциональная организация клеток
Результат обучения по теме	Различать существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы Проводить наблюдение клеточных структур и их изменений с помощью микроскопа
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02, ОК 04

Итоговая контрольная часть лабораторной работы (выполнить письменно):

1. Из каких основных частей состоит любая клетка?
2. Что общего имеется в строении растительной и животной клеток?
3. Чем различаются эти клетки?
4. Чем объяснить, что, будучи устроенными по единому плану, клетки весьма разнообразны по форме и размерам?

2. Практико-ориентированные расчетные задания

Название темы	Популяция, сообщества, экосистемы
Результат обучения по теме	Описывать связь между организмом и средой его обитания Устанавливать связь структуры и свойств экосистем
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02, ОК 07

Название задания: Расчет срока истощения природных ресурсов

Фабула: Развитие человеческого общества невозможно без взаимодействия с природой. До некоторого времени отрицательные последствия хозяйственной и иной деятельности человека компенсировали способностью природных систем к самовосстановлению. Но к середине двадцатого столетия ситуация изменилась: окружающая природная среда уже не в состоянии компенсировать полностью последствия воздействия роста численности людей и расширения производства. Загрязнены вода, воздух, растения, выпадают кислотные дожди, эрозия выводит почвы и сельскохозяйственного оборота, полярные льды тают из-за потепления климата, исчезают многие виды животных и растений, население приобретает хронические заболевания, растёт смертность. Существующие сейчас интенсивность антропогенного воздействия ведёт нашу планету к истощению и деградации.

Задание: оцените срок истощения природного ресурса, если известен уровень добычи ресурса в текущем году, а потребление ресурсов в последующие годы будет возрастать с заданной скоростью прироста ежегодного потребления. Какой природный ресурс имеет самый долгий срок истощаемости и какой – наименьший?

Информация, необходимая для решения:

Таблица 1

Ресурс	Запас ресурса Q , млрд. т	Добыча ресурса q , млрд т /год	Прирост объема потребления ресурса TP , % в год
Каменный уголь	6800	3,9	2
Природный газ	280	1,7	1,5
Нефть	250	3,5	2
Железо	12000	0,79	2,5
Фосфор	40	0,023	1,8
Медь	0,60	0,008	1,7
Цинк	0,24	0,006	1,3
Свинец	0,15	0,004	2,2
Алюминий	12	0,016	1,6

Уран	300	0,2	2

Для расчета воспользоваться формулой суммы членов ряда геометрической прогрессии

$$Q = \frac{\left(\left(1 + \frac{TP}{100} \right)^t - 1 \right) \cdot q}{\frac{TP}{100}}, \quad (1)$$

где Q – запас ресурсов, q – годовая добыча ресурса, TP – прирост потребления ресурса, t – число лет.

Логарифмирование выражения для Q дает следующую формулу для расчета срока исчерпания ресурса

$$t = \frac{\ln\left(\frac{Q \cdot TP}{q \cdot 100}\right) + 1}{\ln\left(1 + \frac{TP}{100}\right)} \quad (2)$$

3. Решение задач

Название темы	Закономерности наследования
Результат обучения по теме	Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять вероятность возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании
Общие компетенции	ОК 02, ОК 04

Формулировка задания: решите задачи, составив схемы скрещивания

Задание является профессионально-ориентированным. Задачи для студентов подбираются в соответствии с объектом изучения «Растения», «Животные» или «Человек».

Пример задач для студентов, обучающиеся профессии/специальности связанной с объектом изучения «Человек»:

Задача 1. У человека альбинизм и способность преимущественно владеть левой рукой – рецессивные признаки, наследующиеся независимо. Каковы генотипы родителей с нормальной пигментацией и владеющих правой рукой, если у них родился ребенок альбинос и левша?

Задача 2. У человека праворукость доминирует над леворукостью, кареглазость над голубоглазостью. Голубоглазый правша женился на кареглазой правше. У них родилось двое детей – кареглазый левша и голубоглазый правша. От второго брака этого же мужчины с кареглазой правшой родилось девять кареглазых детей, оказавшихся правшами. Определить генотипы мужчины и обеих женщин.

Задача 3. У Пети и Саши карие глаза, а у их сестры Маши – голубые. Мама этих детей голубоглазая, хотя ее родители имели карие глаза. Какой признак доминирует? Какой цвет глаз у папы? Напишите генотипы всех перечисленных лиц.

Критерии оценивания

«5» - все ответы верны

«4» - допущена одна ошибка

«3» - допущены 2 ошибки

«2» допущены 3 и более ошибок или работа не выполнена

4. Кейс на анализ информации

Название темы	Биотехнологии в медицине и фармации
Результат обучения по теме	Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02, ОК 04

Кейсы используются в качестве оценочного мероприятия в разделе 5 «Биология в жизни», который является прикладным модулем и состоит из двух частей. Тема 5.17 «Биотехнологии в жизни каждого» изучаются независимо от профессий/специальностей обучающихся, тема 2 является профессионально направленной и подбираются в зависимости и профессиональной направленности.

Приведем пример кейса к Теме 5.2.1. «Биотехнологии в медицине и фармации»

Формулировка задания:

Биотехнология — комплексная наука, направленная на получение целевого продукта, с помощью биообъектов микробного, растительного и животного происхождения.

Медицинская биотехнология — отрасль, цель которой создание диагностических, профилактических и лечебных препаратов, она изучает возможности использования микроорганизмов, для получения аминокислот, витаминов, ферментов, антибиотиков, органических кислот.

Сахарный диабет — это заболевание обмена веществ, при котором в организме не хватает инсулина, а в крови повышается содержание сахара. Содержание сахара в крови необходимо для нормального функционирования клеток. Инсулин, который вырабатывает поджелудочная железа, обеспечивает проникновение глюкозы в клетки, но иногда происходит сбой выработки инсулина и клетка не получает необходимого питания, а сахар накапливается в крови. Это приводит к возникновению сахарного диабета разных типов, один из которых является инсулинозависимым. При таком типе сахарного диабета заболевший должен всю жизнь вводить себе инъекции инсулина.

По данным статистики, в 2014 г. Количество больных сахарным диабетом в Российской Федерации составило 387 млн человек. По некоторым данным эта цифра каждый год увеличивается на 5%.

Задание: найдите и проанализируйте различные источники информации (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) по теме кейса. Ответьте на вопрос на основе найденных данных: С чем связан рост заболеваемости сахарным диабетом среди взрослого населения и омоложение заболевания? Какие меры профилактики сахарного диабета можно реализовать в повседневной жизни каждому из нас? Как развивалось производство инсулина и с какими этическими нормами при этом сталкивались ученые?

Подготовьте устное сообщение с презентацией, в котором необходимо отразить:

1. Сахарный диабет — причины, симптомы, диагностика и лечение;
2. Распространенность сахарного диабета среди населения своего региона за последние три года, проанализировав научные публикации и статистическую отчетность (в том числе отчеты Государственного реестра сахарного диабета);
3. Распространенность сахарного диабета среди населения Российской Федерации за последние три года, проанализировав научные публикации и статистическую отчетность (в том числе отчеты Государственного реестра сахарного диабета);
4. Предполагаемые причины изменения заболеваемости сахарным диабетом и их обоснование;
5. Возможные профилактические мероприятия;
4. Методы получения инсулина;
5. Отрадите этические аспекты использования биотехнологий при производстве инсулина.

Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований:

Общие требования	1. Презентация должна начинаться с титульного слайда, где указывается тема, сведения об авторе и т.п. 2. На слайдах необходимо размещать только тезисы, ключевые слова, графические материалы (схемы, рисунки, таблицы, фото и т.п.). 3. Использовать единый стиль оформления. 4. Количество слайдов должно быть достаточным для раскрытия темы, но не более 20-ти.
Шрифты	1. Следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.; 2. Размер шрифта для заголовков – не менее 24, для информации не менее 18. 3. Не рекомендуется использовать разные типы шрифтов в одной презентации. 4. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. 5. Не злоупотреблять прописными буквами.
Фон	1. Желательно использовать однотонный фон неярких пастельных тонов. 2. Для фона предпочтительны холодные тона.
Использование цвета	1. На одном слайде рекомендуется использовать не более 3-х цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. 2. Для фона и текста использовать контрастные цвета.
Представление информации	1. Рекомендуется использовать короткие слова и предложения. 2. Минимизировать количество предлогов, наречий, прилагательных. 3. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.

5. Учебно-исследовательский проект

Название темы	Биоэкологический эксперимент
Результат обучения по теме	Проводить биоэкологический эксперимент Планировать биоэкологический эксперимент Интерпретировать результаты проведенного биоэкологического эксперимента с использованием

	количественных методов
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

Учебно-исследовательский проект является основным способом оценки результатов обучения, сформированных у обучающихся в ходе освоения раздела 6 «Биоэкологические исследования».

Среди различных технологий проектное обучение обладает рядом преимуществ: позволяет обучающемуся самостоятельно (при консультативной поддержке преподавателя) добывать знания, работая с многочисленными источниками информации, приборами и лабораторным оборудованием, и одновременно в деловом общении с одноклассниками развивать коммуникативные умения и навыки.

Для учебно-исследовательского проекта в рамках биологии наиболее оптимальна групповая форма работы над проектом.

Темы учебно-исследовательского проекта, приведенные ниже, являются примерными и могут быть модернизированы под региональные особенности и с учетом получаемой учащимися профессией (специальностью):

Примерные тематики учебно-исследовательского проекта:

1. Оценка качества атмосферного воздуха
2. Оценка качества почв методом фитотестирования
3. Оценка качества вод поверхностных водоемов по органолептическим и физико-химическим свойствам
4. Влияние ПАВ на рост и развитие семян высших растений
5. Влияние солевого загрязнения на рост и развитие семян высших растений.

Структура учебно-исследовательского проекта включает пять основных этапов.

Основные шаги первого этапа выполнения проекта: обоснование актуальности выбранной темы, выявление проблемы исследования, формулирование гипотезы, постановка цели и задач исследования, выбор методов исследования, выбор точек отбора проб на территории исследования, определение формы представления результатов исследования, определение этапов и составление плана исследования.

Второй этап включает в себя подготовку необходимой посуды и материала для эксперимента, проведение эксперимента, периодическую проверку течения эксперимента/ сбор материала в выбранных точках отбора проб.

В период третьего этапа проведения биоэкологического исследования, обучающиеся получают первичные экспериментальные данные, проводят статистическую обработку полученных данных, проводят анализ различных источников информации в рамках темы проекта.

На четвертом этапе, обучающиеся выявляют закономерности между исследуемыми объектами, процессами и явлениями, формулируют выводы и разрабатывают прогнозы, проводят оценку качества исследуемого объекта по результатам биоэкологического анализа.

На завершающем этапе проводится оформление результатов выполнения учебно-исследовательского проекта в соответствии с заданными требованиями и представление результатов на защите проекта.

Приведем пример описания этапов выполнения учебно-исследовательского проекта:

Уважаемые студенты! В рамках проекта вам необходимо пройти пять этапов работы над учебно-исследовательским проектом от выбора темы до публичной защиты полученного результата.

На первом этапе:

- сформировать команду проекта (2-3 человека);
- выбрать тему учебно-исследовательского проекта;
- обосновать актуальность выбранной темы;
- выявить проблемы исследования, сформулировать гипотезу;
- подобрать методы исследования в рамках своего проекта;

- выбрать точки отбора проб на территории исследования
- сформулировать цели и задачи исследования;
- составить плана исследования.

На втором этапе:

- подготовить необходимую посуду и материала для эксперимента;
- провести эксперимента, периодически проверяя его течение (при длительной постановке опыта)/ собрать материал в выбранных точках отбора проб.

На третьем этапе:

- получить первичные экспериментальные данные;
- провести статистическую обработку полученных данных;

На четвертом этапе:

- выявить закономерности,
- сформулировать выводы и дать прогноз или оценку качества исследуемого объекта по результатам биоэкологического анализа.

На завершающем этапе:

- оформить результаты выполнения учебно-исследовательского проекта в соответствии с заданными требованиями;
- подготовить устное сообщение и презентацию;
- представить результаты выполнения учебно-исследовательского проекта на защите.

Пример выполнения проекта:

Название проекта: Оценка качества атмосферного воздуха по хвое сосны обыкновенной.

Проблема исследования: определение источников загрязнения воздуха на территории населенного пункта на основании проведения экспресс-оценки качества воздуха по состоянию хвои сосны обыкновенной с определением класса загрязнения воздуха.

Цель проекта: определить зоны разной степени загрязнения, с указанием источника (источников) загрязнения.

Задачи проекта:

1. Выбрать территорию исследования и точки отбора материала;
2. Провести оценку повреждения и усыхания хвои;
3. Определить класс загрязнения воздуха;
4. Разработать карту загрязнения воздуха, на которой отметить зоны разной степени загрязнения воздуха и источники загрязнения;
5. Подготовить и публично защитить результаты проекта в команде.

Результат проектной работы обучающегося:

Карта степени загрязненности атмосферного воздуха на территории исследования с указанием источников загрязнения; презентация результатов исследования.

Форма представления результатов проектной работы:

Защита проекта с использованием средств визуализации и демонстрации продукта.

Выполнение проекта:

Вопросы для допуска к проектной работе

1. Сформулировать цель планируемого эксперимента.
2. Какие показатели используются для оценки качества атмосферного воздуха по состоянию хвои.
3. Какие источники загрязнения атмосферного воздуха есть в вашем районе проживания.
4. Перечислить основные этапы определения чистоты атмосферного воздуха по состоянию хвои.
5. Какие классы повреждения хвои используются в данной методике?
6. Перечислите и охарактеризуйте классы усыхания хвои.
7. Какие классы загрязнения воздуха выделяют?
8. Опишите правила отбора материала.
9. Какие загрязнители вызывают повреждения хвои?

10. Как определить продолжительность жизни (максимальный возраст) хвои?

11. От чего зависит выбор расстояния между точками исследования?

12. Хвою какого года необходимо собрать для проведения оценки состояния атмосферного воздуха?

Этапы проведения работы:

1. Подготовительный:

- выбор территории и точек исследования;

- сбор материала;

2. Камеральная обработка собранного материала.

1. Выбрать точки исследования, примерно 4 – 5. Точки должны находиться на одной линии по мере удаления от потенциального источника загрязнения в вашей местности – населенного пункта, промышленного предприятия или автомагистрали. Желательно располагать точки по линии преобладающих ветров – в ту сторону, в которую ветер сносит потенциальные загрязняющие вещества.

Расстояние между точками зависит от мощности источника загрязнения. Если это большой населенный пункт с промышленными предприятиями и многочисленным автотранспортом, то расстояние между точками могут быть в пределах 1 км (дальняя площадка будет удалена от города на 5 км). Если это небольшая котельная, то расстояние между площадками может составлять 400 – 800 метров. Если это автотрасса, то 20 – 200 метров (в зависимости от потока автотранспорта).

2. В каждой точке обследования необходимо отобрать молодые деревья, высотой 1-1,5 м с боковыми побегами не менее 8.

3. Описать вытоптанность участка, присвоив соответствующий балл (1 – вытаптывания нет; 2 – вытоптаны тропы; 3 – осталось немного травы вокруг деревьев; 4 – нет ни травы, ни кустарничков). При вытоптанности территории, оцениваемой баллами 3 или 4 оценка атмосферного загрязнения не возможна.

4. На высоте своего роста собрать с каждого дерева (1 дерево в одной точке) по 30 хвоинок (суммарно 150 хвоинок). Хвоинки должны быть в возрасте 2 лет, то есть надо брать образцы хвои с побегов второго года жизни – для всех точек одинаково рис.1.



Рис.1. Части ветви хвойного дерева служащие биоиндикаторами

5. Оценить продолжительность жизни хвои на ветви, с которой отбираются хвоинки, по охвоенным участкам осевых побегов в соответствии с рисунком 2.

Полный возраст хвои определяется числом участков осевых побегов с полностью сохраненной хвоей плюс доля сохраненной хвои на следующем за ним участке.

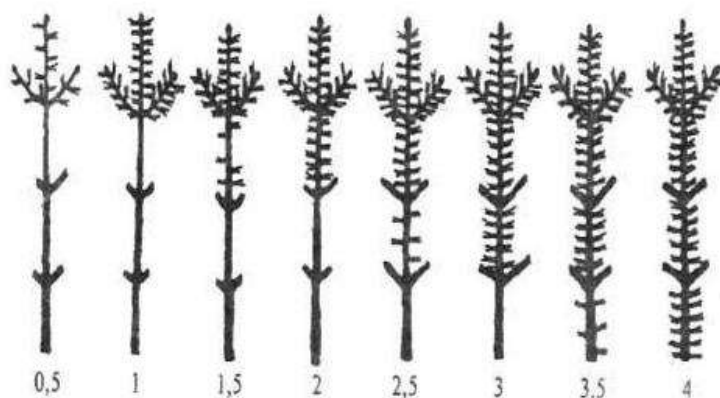


Рис. 2. Схема определения продолжительности жизни хвои сосны

6. Пробу с каждой точки надо поместить в отдельный пакет (лучше бумажный) и сразу подписать его (указывается дата; точка отбора; степень вытоптанности участка; продолжительность жизни хвои на ветке, откуда берутся хвоинки).

2. Проведение опытов

2.1. Алгоритм определения классов повреждения и усыхания хвои

Оборудование и посуда	Материал
1. Лупа	1. Хвоя сосны в возрасте 2 лет, не менее 30 штук
2. Линейка или миллиметровая бумага	

Алгоритм проведения опыта	Вопросы и задания
1. Осмотреть хвою при помощи лупы. 2. Разделить всю хвою на соответствующие классы по признакам повреждения и усыхания согласно оценочной таблице 1 и рисунку 1. 3. Подсчитать количество поврежденных хвоинок в каждом классе. 4. Подсчитать количество хвоинок с признаками усыхания по классам.	1. Занести данные по количеству поврежденных хвоинок в таблицу 2. 2. Занести данные по количеству хвоинок с признаками усыхания в таблицу 3. 2. Рассчитать процент поврежденных и хвоинок с признаками усыхания относительно общего количества собранных хвоинок.

Оценочная таблица

Таблица 1

Оценка повреждения и усыхания хвои

Класс повреждения / класс усыхания	Виды повреждений хвои	Характеристика усыхания хвои
КП 1 / КУ 1	Хвоинка без пятен	Нет сухих участков
КП 2 / КУ 1	Хвоинка с небольшим числом мелких пятен	Нет сухих участков
КП 3 / КУ 2	Хвоинка с большим числом черных и желтых пятен	Усох кончик 2-5 мм

- / КУ 3	-	Усохла 1/3 хвоинки
- / КУ 4	-	Усохло более половины хвоинки или вся хвоинка желтая и сухая

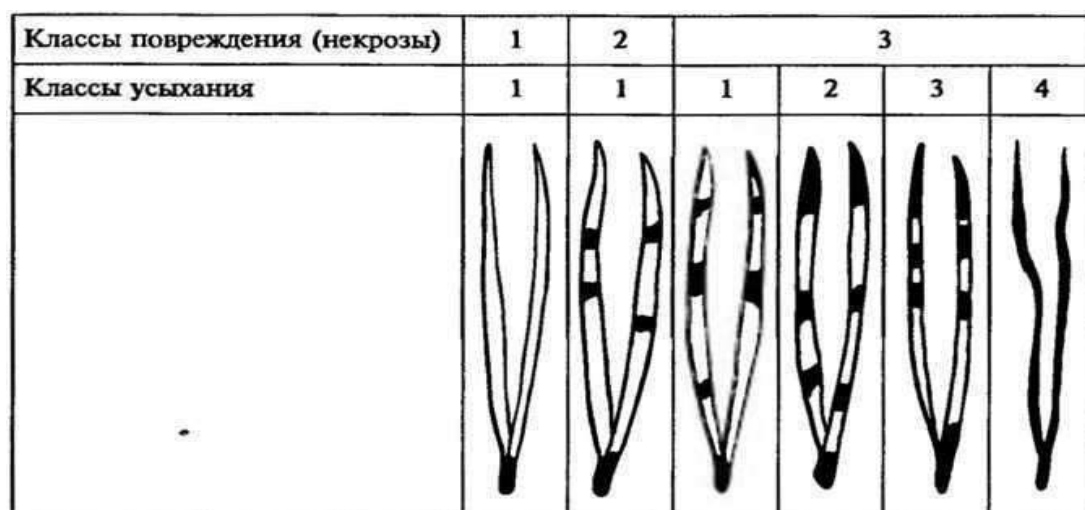


Рис. 3. Классы повреждения и усыхания хвои

3. Обработка результатов опытов

Таблица 2

Определение класса повреждения хвои

Класс повреждения хвои	КП 1		КП 2		КП 3	
Номер дерева	Хвоинки без пятен		Хвоинки с небольшим числом мелких пятен		Хвоинка с большим числом черных и желтых пятен	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%
1						
2						
3						
Место отбора материала						

Вывод: ____ % хвоинок – без пятен, на ____ % небольшое число мелких пятен желтого цвета, у ____ % много пятен по всей длине. Таким образом, доминирует ____ класс повреждения хвои.

Таблица 3

3. Фонд оценочных средств для рубежного контроля

Рубежный контроль по дисциплине «Биология» проводится в форме контрольных работ на отдельных занятиях после завершения изучения первого, второго, третьего и четвертого разделов. После завершения пятого раздела рубежный контроль проводится в форме защиты кейса: представления результатов решения кейсов (выступление с презентацией). Рубежный контроль шестого раздела проводится в форме защиты проекта: представления результатов выполнения учебно-исследовательского проекта (выступление с презентацией).

Приведем примеры заданий для каждого типа рубежного контроля.

1. Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого».

В результате освоения первого раздела «Клетка – структурно-функциональная единица живого» обучающиеся смогут:

- характеризовать строение и функции основных биополимеров, клетки и ее структурных элементов;
- определять результаты изменения генетического кода в процессах матричного синтеза;
- организовывать наблюдение биологических объектов на молекулярном и клеточном уровне.

Контрольная работа представляет собой задания в тестовой форме различного уровня сложности: «низкий», «средний» и «высокий». В зависимости от типа и трудности задания его выполнение оценивается разным числом баллов. Выполнение каждого задания «низкого» уровня сложности оценивается 1 баллом. За выполнение заданий «среднего» уровня сложности в зависимости от полноты и правильности ответа присваивается до 2 баллов.

К заданию «высокого» уровня сложности относится решение задач. При правильном решении заданий «высокого» уровня присваивается 3 балла.

Задания всех уровней сложности проверяются автоматически.

Распределение заданий по уровням сложности представлено в следующей таблице:

Уровень сложности задания	Балл	Процентное содержание заданий	Тип вопросов
Низкий	1	65%	- задания с выбором одного правильного ответа
Средний	2	15 %	- множественный выбор; - вопросы на упорядочивание или установление правильной последовательности
Высокий	3	20 %	- ситуационные задачи или вопросы предусматривающие развернутый ответ

Критерии оценивания рубежной контрольной работы:

Оценка	Процент выполнения
«отлично»	85-100%
«хорошо»	70-84%
«удовлетворительно»	50-69%

«неудовлетворительно»	менее 49%

1. Азотистое основание аденин в молекуле ДНК комплементарно...

- 1) гуанину;
- 2) цитозину;
- 3) урацилу;
- 4) **тимину.**

2. К пуриновым азотистым основаниям относятся...

- 1) **аденин и гуанин;**
- 2) гуанин и цитозин;
- 3) цитозин и урацил;
- 4) урацил и аденин.

3. Выберите функцию иРНК?

- 1) хранение генетической информации;
- 2) транспорт аминокислоты в рибосому;
- 3) входит в состав рибосом;
- 4) **перенос генетической информации от ДНК к рибосоме.**

4. Клетки эукариот не содержат...

- 1) лизосом;
- 2) **рибосом;**
- 3) мезосом.;
- 4) комплекса Гольджи.

5. Клетки прокариот содержат...

- 1) клеточный центр;
- 2) эндоплазматическую сеть;
- 3) **рибосомы и мезосомы;**
- 4) комплекс Гольджи и лизосомы.

6. Какие органоиды встречаются только в растительных клетках?

- 1) эндоплазматическая сеть;
- 2) **пластиды;**
- 3) митохондрии;
- 4) комплекс Гольджи.

7. В метафазной хромосоме выделяют...

- 1) плечи и центросому;
- 2) центросому и центриоли;
- 3) центриоли и центромеру;
- 4) **центромеру и плечи.**

8. К автотрофам относятся...

- 1) вирусы;
- 2) **хемосинтезирующие бактерии;**
- 3) грибы;
- 4) паразитические бактерии.

9. Транскрипция – это...

- 1) связывание аминокислоты с тРНК;
- 2) перенос аминокислоты в рибосому;
- 3) удвоение молекулы ДНК;
- 4) **синтез иРНК на матрице ДНК.**

10. Если кодирующая белок часть гена содержит 6000 пар нуклеотидов, то сколько аминокислот в кодируемой молекуле белка?

- 1) 100;
- 2) 500;
- 3) 1000;
- 4) **2000.**

11. Какие из перечисленных болезней, вызываются вирусами?

- а) туберкулез и дифтерия;
- б) Дифтерия и СПИД;
- в) **СПИД и грипп;**
- г) грипп и туберкулез;

12. В результате первого деления мейоза происходит:

- а) увеличение набора хромосом;
- б) **уменьшение набора хромосом;**
- в) сохранение исходного набора хромосом.

13. Что происходит в анафазе II мейоза?

- 1) спирализация хромосом;
- 2) расхождение к полюсам двухроматидных хромосом;
- 3) **расхождение к полюсам хроматид;**
- 4) расположение хромосом в плоскости экватора клетки.

14. Установите соответствие

Органоид	Функция
1) рибосома	А) переваривание отмерших клеток
2) хлоропласты	Б) фотосинтез
3) лизосомы	В) синтез белка
4) центриоли	Г) образование веретена деления

Эталон: 1-В; 2-Б; 3-А; 4-Г

15. Выберите химические элементы клетки, которые входят в состав органических веществ:

- 1) кальций;
- 2) **углерод;**
- 3) цинк;
- 4) **водород;**
- 5) **кислород;**
- 6) медь;
- 7) **азот.**

16. Установите соответствие

Группы аминокислот	Представители
1. Нейтральные	А) глутаминовая кислота
2. Кислые	Б) лизин
3. Основные	В) аланин

Эталон: 1-В; 2-А; 3-Б

17. В молекуле ДНК нуклеотиды, содержащие аденин, составляют 10%. Сколько процентов в данной молекуле нуклеотидов, содержащих цитозин?

- 1) 10;
- 2) 20;
- 3) 30;
- 4) **40.**

18. В молекуле РНК нуклеотиды, содержащие урацил, составляют – 30% и аденин – 40%. Сколько процентов адениловых нуклеотидов содержится в цепи ДНК, комплементарной той, на которой синтезировалась эта РНК?

- 1) 0;
- 2) 30;
- 3) **35;**
- 4) 40.

19. Участок молекулы ДНК состоит из 60 пар нуклеотидов. Определите длину этого участка (расстояние между нуклеотидами в ДНК составляет 0,34 нм)

- 1) **20,4;**
- 2) 24;
- 3) 10,2;
- 4) 30.

20. Фрагмент молекулы ДНК содержит 1230 нуклеотидных остатков. Сколько аминокислот будет входить в состав белка?

- 1) 205;
- 2) **410;**
- 3) 408;
- 4) 360.

2. Защита кейсов: представление результатов решения кейсов.

Защита кейса является рубежным контролем по пятому разделу «Биология в жизни», в результате изучения которого обучающиеся смогут:

– анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий.

Для защиты кейсов обучающимся необходимо в рамках ВСР подготовить устное сообщение по результатам решения кейса с подготовкой презентаций.

Критерии оценивания устного сообщения:

	Баллы

Критерии оценивания	1 балл	2 балла	3 балла
1. Соответствие содержания доклада заявленной теме	содержание доклада лишь частично соответствует заявленной теме	содержание доклада, за исключением отдельных моментов, соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает	содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает
2. Степень раскрытия темы	раскрыта малая часть темы; поиск информации проведён поверхностно; в изложении материала отсутствует логика, доступность	тема раскрыта хорошо, но не в полном объёме; информации представлено недостаточно; в отдельных случаях нарушена логика в изложении материала, не совсем доступно	тема раскрыта полностью; представлен обоснованный объём информации; изложение материала логично, доступно
3. Умение доступно и понятно передать содержание доклада в виде презентации	из представленной презентации не совсем понятна тематика исследования, детали не раскрыты	на основе представленной презентации формируется общее понимание тематики исследования, но не ясны детали	на основе представленной презентации формируется полное понимание тематики исследования, раскрыты детали

Оцените презентацию по следующим критериям:

Критерии оценивания	Баллы		
	0	1	2
полнота использования учебного материала	информация, используемая в презентации, не относится к теме	информация, представленная в презентации, относится к теме, но недостаточно полно раскрывают её содержание	презентация содержит полную и четкую информацию, достаточную для формирования представления о теме

логика изложения материала в соответствии с планом и темой задания	материал презентации не соответствует теме, плана нет	материал презентации частично соответствует теме задания, план построен не точно	материал, приведенный в презентации полностью соответствуют теме задания и составленному плану
терминологическая и орфографическая грамотность	в презентации присутствуют орфографические ошибки, не все термины применены по существу	в презентации присутствуют орфографические ошибки, термины применены верно	в презентации отсутствуют орфографические ошибки, термины применены верно
аккуратность и оригинальность построения	презентация построена без учета композиции слайдов, без соблюдения требований к шрифтам и цветовому оформлению	презентация построена с учетом требований к оформлению, но нет единого оформления слайдов	презентация построена в полном соответствии с требованиями оформления, использован оригинальный подход к оформлению слайдов

Шкала перевода баллов в отметку

17-15 баллов - «5»

14 - 9 баллов - «4»

8-6 баллов - «3»

Менее 6 баллов или отсутствие работы - «2»

3. Защита проекта: представление результатов выполнения учебно-исследовательского проекта.

Защита проекта является рубежным контролем по шестому разделу «Биоэкологические исследования», в результате изучения которого обучающиеся смогут:

- описывать методы биоэкологических исследований;
- планировать биоэкологический эксперимент;
- проводить биоэкологический эксперимент;
- интерпретировать результаты проведенного биоэкологического эксперимента с использованием количественных методов.

Для защиты проектов обучающимся необходимо в рамках ВСР подготовить устное сообщение по результатам выполнения учебно-исследовательского проекта с презентацией.

Требования к презентации и сообщению описаны в примере выполнения учебно-исследовательского проекта.

Критерии оценивания устного сообщения:

Критерии оценивания	Баллы		
	1 балл	2 балла	3 балла

1. Соответствие содержания доклада заявленной теме	содержание доклада лишь частично соответствует заявленной теме	содержание доклада, за исключением отдельных моментов, соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает	содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает
2. Степень раскрытия темы	раскрыта малая часть темы; поиск информации проведён поверхностно; в изложении материала отсутствует логика, доступность	тема раскрыта хорошо, но не в полном объёме; информации представлено недостаточно; в отдельных случаях нарушена логика в изложении материала, не совсем доступно	тема раскрыта полностью; представлен обоснованный объём информации; изложение материала логично, доступно
3. Умение доступно и понятно передать содержание доклада в виде презентации	из представленной презентации не совсем понятна тематика исследования, детали не раскрыты	на основе представленной презентации формируется общее понимание тематики исследования, но не ясны детали	на основе представленной презентации формируется полное понимание тематики исследования, раскрыты детали

Оцените презентацию по следующим критериям:

Критерии оценивания	Баллы		
	0	1	2
полнота использования учебного материала	информация, используемая в презентации, не относится к теме	информация, представленная в презентации, относится к теме, но недостаточно полно раскрывают ее содержание	презентация содержит полную и четкую информацию, достаточную для формирования представления о теме
логика изложения материала в соответствии с планом и темой задания	материал презентации не соответствует теме, плана нет	материал презентации частично соответствует теме	материал, приведенный в презентации полностью

		задания, план построен не точно	соответствуют теме задания и составленному плану
терминологическая и орфографическая грамотность	в презентации присутствуют орфографические ошибки, не все термины применены по существу	в презентации присутствуют орфографические ошибки, термины применены верно	в презентации отсутствуют орфографические ошибки, термины применены верно
аккуратность и оригинальность построения	презентация построена без учета композиции слайдов, без соблюдения требований к шрифтам и цветовому оформлению	презентация построена с учетом требований к оформлению, но нет единого оформления слайдов	презентация построена в полном соответствии с требованиями оформления, использован оригинальный подход к оформлению слайдов

Критерии оценивания защиты проекта: баллы за устное сообщение и презентацию суммируются. оценка выставляется в соответствии со шкалой:

17-15 баллов - «5»

14 - 9 баллов - «4»

8-6 баллов - «3»

Менее 6 баллов или отсутствие работы - «2»

4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Промежуточный контроль по дисциплине «Биология» проводится в виде письменной итоговой контрольной работы. Контрольная работа включает в себя два типа заданий: тестовые вопросы, направленные на проверку усвоения теоретического материала, задачи и задания, направленные на проверку сформированности практических умений.

Часть 1 содержит 15 заданий с выбором одного верного ответа из четырех и 10 заданий с выбором нескольких верных ответов, на соответствия биологических объектов, процессов и явлений.

Часть 2 содержит 4 задачи из разных тем дисциплины и 1 практико-ориентированное задание, формируемой в соответствии с методическими рекомендациями.

В заданиях 1-15 выберите один правильный ответ:

1. ХИМИЧЕСКУЮ ОСНОВУ ХРОМОСОМЫ СОСТАВЛЯЕТ МОЛЕКУЛА

- 1) дезоксирибонуклеиновой кислоты
- 2) рибонуклеиновой кислоты
- 3) липида
- 4) полисахарида

2. УДАЛЕНИЕ ДИМЕРОВ ТИМИНА В МОЛЕКУЛЕ ДНК ПРОИСХОДИТ В ПРОЦЕССЕ

- 1) трансверсии
- 2) репарации
- 3) репликации
- 4) трансформации

3. ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ЛИПИДНОГО БИСЛОЯ ВАЖНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ МОЛЕКУЛАМИ ЛИПИДОВ:

- 1) водородные и ионные
- 2) ионные и ковалентные
- 3) ковалентные и гидрофобные
- 4) только гидрофобные

4. УДАЛЕНИЕ ДИМЕРОВ ТИМИНА В МОЛЕКУЛЕ ДНК ПРОИСХОДИТ В ПРОЦЕССЕ

- 1) репарации
- 2) трансформации
- 3) трансверсии
- 4) репликации

5. ДЛЯ КЛЕТОК РАСТЕНИЙ НЕ ХАРАКТЕРЕН СИНТЕЗ

- 1) аминокислот
- 2) нуклеотидов
- 3) гликогена
- 4) фосфолипидов

6. В ПРОФАЗЕ МИТОЗА ДЛИНА ХРОМОСОМ УМЕНЬШАЕТСЯ ЗА СЧЕТ

- 1) транскрипции
- 2) редупликации
- 3) денатурации
- 4) спирализации

7. БЛАГОДАРЯ КОНЬЮГАЦИИ И КРОССИНГОВЕРУ ПРОИСХОДИТ

- 1) увеличение числа хромосом вдвое
- 2) обмен генетической информацией между гомологичными хромосомами
- 3) уменьшение числа хромосом вдвое
- 4) увеличение числа гамет

8. ПОЛИПЕПТИДНЫЕ ЦЕПИ СИНТЕЗИРУЮТСЯ НА РИБОСОМАХ, НАХОДЯЩИХСЯ:

- 1) в цитозоле и модифицируются также в цитозоле
- 2) в цитозоле, затем модифицируются в аппарате Гольджи

3) на мембране эндоплазматического ретикулума, затем модифицируются в аппарате

Гольджи

4) в цитозоле, затем модифицируются в люмене лизосомы

9. ИНТРОНЫ ВСТРЕЧАЮТСЯ В ГЕНАХ

1) только эукариот архебактерий

2) эукариот и эубактерий

3) эубактерий и архебактерий

4) архебактерий и эукариот

10. ВСЕ РЕАКЦИИ СИНТЕЗА ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В КЛЕТКЕ ПРОИСХОДЯТ

1) образованием молекул АТФ

2) с освобождением энергии

3) расщеплением веществ

4) использованием энергии

11. ИЗ ОДНОЙ МОЛЕКУЛЫ НУКЛЕИНОВОЙ КИСЛОТЫ В СОЕДИНЕНИИ С БЕЛКАМИ СОСТОИТ

1) митохондрия

2) хромосома

3) ген

4) хлоропласт

12. ДОЧЕРНИЕ ХРОМАТИДЫ СТАНОВЯТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫМИ ХРОМОСОМАМИ ПОСЛЕ

1) спаривания гомологичных хроматид

2) обмена участками между гомологичными хромосомами

3) разделения соединяющей их центромеры

4) выстраивания хромосом в экваториальной плоскости клетки

13. ГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОД – ЭТО:

1) набор клеточных генов

2) нуклеотидная последовательность гена

3) генетическая экспрессия

4) система записи генетической информации

14. В КАКИХ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ОРГАНЕЛЛ САМАЯ ВЫСОКАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ Ca^{2+}

1) ядре

2) митохондриях

3) цитоплазме

4) аппарате Гольджи

15. КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ СТРУКТУР КЛЕТКИ НЕ ИМЕЮТ МЕМБРАНЫ

1) лизосомы

2) хлоропласты

3) ядрышки

4) аппарат Гольджи

Эталоны ответов

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ответ	1	2	4	1	3	4	2	3	1	4	2	3	4	2	3

В заданиях 16-25 выберите несколько правильных ответов или установите соответствие или последовательность:

16. ВОССТАНОВИТЕ В ИСТОРИЧЕСКОМ ПЛАНЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА НА БИОСФЕРУ:

- 1) усиление влияния на природу с коренным преобразованием части экосистем;
- 2) изменение экосистем через пастьбу скота, ускорение роста трав путем их выжигания и т. п.;
- 3) глобальное изменение всех экологических компонентов в целом в связи с неограниченной интенсификацией хозяйства;
- 4) сверхинтенсивная охота без резкого изменения экосистем в период становления человечества;
- 5) воздействие людей на биосферу лишь как обычных биологических видов.

17. ВЫБЕРИТЕ ПРОЦЕССЫ, ПРОТЕКАЮЩИЕ В ПРОФАЗЕ ПЕРВОГО ДЕЛЕНИЯ МЕЙОЗА

- 1) обмен участками хромосом
- 2) набор хромосом и число молекул ДНК в клетке – $4n4c$
- 3) деление центромер хромосом
- 4) формирование веретена деления
- 5) выстраивание хромосом по экватору клетки

18. КАКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРОИСХОДЯТ В КЛЕТКЕ В ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ?

- 1) спирализация хромосом
- 2) редупликация молекул ДНК
- 3) растворение ядерной оболочки
- 4) синтез белков в цитоплазме
- 5) синтез иРНК в ядре

19. МАЛЫЕ КРУГОВОРОТЫ УГЛЕРОДА В БИОСФЕРЕ МОГУТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ СЛЕДУЮЩИМ ПУТЕМ:

- 1) углекислый газ выделяется в атмосферу в процессе фотосинтеза в дневное время, а в ночное время его часть поглощается растениями из среды;
- 2) углекислый газ поглощается из атмосферы в процессе фотосинтеза в дневное время, а в ночное время его часть выделяется растениями в среду;
- 3) углекислый газ атмосферы поглощается в процессе фотосинтеза с образованием органических веществ, а с гибелью растений и животных происходит окисление органических веществ с выделением углекислого газа;
- 4) углекислый газ атмосферы поглощается в процессе фотосинтеза, а при дыхании выделяется в атмосферу;
- 5) углекислый газ атмосферы поглощается в процессе фотосинтеза, а при сжигании органических веществ выделяется в атмосферу.

20. УКАЖИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФАЗ ОПЛОДОТВОРЕНИЯ.

- 1) слияние гамет, или сингамий
- 2) дистантное взаимодействие и сближение гамет
- 3) контактное взаимодействие гамет и активация яйцеклетки

21. УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СТАДИЙ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА, НАЧИНАЯ ОТ ЗИГОТЫ.

- 1) формирование четырехкамерного сердца
- 2) образование бластомеров
- 3) формирование нервной системы
- 4) формирование мезодермы
- 5) образование двухслойного зародыша

22. ВЫБЕРИТЕ ТРИ ФУНКЦИИ ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ

- 1) обеспечивает поступление в клетку ионов и мелких молекул
- 2) обеспечивает передвижение веществ в клетке
- 3) ограничивает цитоплазму от окружающей среды
- 4) участвует в поглощении веществ клеткой
- 5) придает клетке жесткую форму

6) служит матрицей для синтеза иРНК

23. ВЫБЕРИТЕ ДВА ПРИЗНАКА НЕ ПОДХОДЯЩИЕ ДЛЯ ОПИСАНИЯ ТРАНСКРИПЦИИ У ЭУКАРИОТ

- 1) образование полинуклеотидной цепи
- 2) соединяются нуклеотиды, содержащие дезоксирибозу
- 3) матрицей служит молекула ДНК
- 4) происходит в ядре
- 5) удвоение молекулы ДНК

24. УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССОВ ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ:

- 1) закладка зачаточных органов зародыша
- 2) направленные перемещения клеток и их дифференцировка
- 3) развитие нервной пластинки
- 4) слияние яйцеклетки и сперматозоида и образование зиготы
- 5) формирование многоклеточного однослойного зародыша

25. УПОРЯДОЧИТЕ ИСКОПАЕМЫЕ ФОРМЫ ЧЕЛОВЕКА ПО ВРЕМЕНИ СУЩЕСТВОВАНИЯ, НАЧИНАЯ С САМОЙ ДРЕВНЕЙ ФОРМЫ:

- 1) Человек умелый
- 2) Кроманьонцы
- 3) Неандертальцы
- 4) Человек прямоходящий
- 5) Австралопитек

Эталоны ответов

№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ответ	5,4,2,1,3	1,4	2,4,5	3,4,5	2,3,1	2,5,4,3,1	1,3,4	2,5	4,5,2,3,1	5,1,4,3,2

В заданиях 26-30 решите задачи:

Задание 26. Задача № 1. Определите, какая окраска цветков будет у растений гороха, полученных от самоопыления гомозиготных родительских форм с красными и с белыми цветками, а также от их скрещивания между собой.0

Решение. Обе родительские формы гомозиготны, поэтому запись скрещиваний будет следующей:

- от самоопыления: 1) Р: АА × АА; 2) Р: аа × аа;
- от перекрестного опыления: Р: АА × аа.

Гомозиготные формы дают единственный тип гамет, и поэтому при их слиянии будет получен единственный тип потомков: 1) F1 все АА; 2) F1 все аа; 3) F1 все Аа.

Ответ. 1. Красноцветковые гомозиготные растения дают только формы с красными цветками. 2. Все потомки растений с белыми цветками будут белоцветковыми (они всегда гомозиготны). 3. Все растения от скрещивания красноцветковых гомозиготных с белоцветковыми будут красноцветковыми (доминантный фенотип), но гетерозиготными по генотипу.

Задание 27. Задача № 2. На ребенка с I группой крови в роддоме претендуют две родительские пары:

- 1 пара: мать с I, отец с IV группой крови;
- 2 пара: мать со II, отец с III группой крови.

Какой паре принадлежит ребенок?

Решение. Ребенок с I гр. крови по генотипу – I°I°. Такое сочетание аллелей возможно только в случае, если гаметы и отца, и матери будут содержать аллели I°. Следовательно, эта комбинация генов могла осуществиться только при зачатии ребенка в случае второй пары, когда мать и отец

гетерозиготы. Запишем схему скрещивания:

$P: I A I^o \times I B I^o$; $G_{\text{♀}}: 0,5I A + 0,5I^o$; $G_{\text{♂}}: 0,5I B + 0,5I^o$; $\Rightarrow F_1: 0,25 I^o I^o$.

Очевидно, что первая супружеская пара претендовать на этого ребенка не может, т. к. у нее могут быть дети только со II и III группами крови:

$P: I^o I^o \times I A I B$; $F_1: 50\% I A I^o$ и $50\% I B I^o$ (у детей II и III гр. крови соотв.).

Ответ. Ребенок принадлежит второй паре супругов.

Задание 28. Задача № 3. Определите средний размер листочков у белого клевера, полученного от скрещивания гетерозиготных растений с листочками 10 и 7 мм соответственно.

Решение. Определяем генотипы и записываем скрещивание:

$P: V b a v \times V b y v$; определяем гаметы: $G_{\text{♀}}: 0,5V b a + 0,5v$; $G_{\text{♂}}: 0,5V b y + 0,5v$; получаем потомков: $F_1: 0,25V b a V b y$; $0,25V b a v$; $0,25 V b y v$; $0,25 v v$.

Ответ. Получено 4 типа фенотипов и генотипов в равных соотношениях. Из них для первого будет характерна сверхдоминантность (средний размер листочков 18 мм).

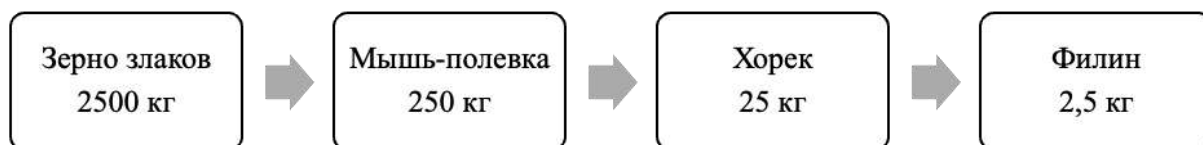
Задание 29. Задача № 4. Проанализируйте характер передачи рецессивного, частично сцепленного с полом, наследственного заболевания от матери к потомкам.

Решение. $P: \text{♀} X a X a \times \text{♂} X A Y$ А больна $F_1: \text{♀} X A X a \times \text{♂} X a Y$ А $F_2: \text{♀} X A X a$; $\text{♀} X a X a$; $\text{♂} X A Y$ А; $\text{♂} X a Y$ А больна

Ответ. Болезнь передается от матери через детей и проявляется только у внуков.

Задание 30. Из элементов сообщества (полевка, зерно злаков, филин, хорек) составьте пищевую цепь и на основании правила экологической пирамиды определите, сколько нужно зерна, чтобы в лесу вырос один филин массой 2,5 кг.

Ответ:



В итоговой работе представлены задания, относящиеся к трем уровням сложности: «низкий», «средний», «высокий». В зависимости от типа и трудности задания его выполнение оценивается разным числом баллов. Выполнение каждого задания «низкого» уровня сложности оценивается 1 баллом. За выполнение заданий «среднего» уровня сложности в зависимости от полноты и правильности ответа присваивается до 2 баллов.

К заданию «высокого» уровня сложности относится решение ситуационных задач. За выполнение заданий «высокого» уровня в зависимости от полноты и правильности ответа присваивается до 3-х баллов.

Задания «низкого» и «среднего» уровней сложности проверяются автоматически. Ответы на задания «высокого» уровня проверяются в ручном режиме.

Распределение заданий по уровням сложности представлено в следующей таблице:

Уровень сложности задания	Балл	Процентное содержание заданий	Тип вопросов
Низкий	1	50%	- задания с выбором одного правильного ответа
Средний	2	33%	- множественный выбор;

			- вопросы на упорядочивание или установление правильной последовательности
Высокий	3	17 %	- задачи, предусматривающие развернутый ответ

Критерии оценивания итоговой письменной работы:

Оценка	Процент выполнения
«отлично»	85-100%
«хорошо»	70-84%
«удовлетворительно»	50-69%
«неудовлетворительно»	менее 49%

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
по общеобразовательной дисциплине
«Биология»

№ п/п	Наименование	стр
1.	Поурочный тематический план	60
2.	Опорные конспекты	74
3.	Технологические карты занятий	86

1. Поурочный тематический план базовый уровень

Учебный год _____

Дисциплина Биология

Профессия 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Преподаватель Бурундуков Евгений Викторович

Наименование разделов и тем	Количество часов	Тип занятия	Междисциплинарные связи	Дополнительная литература	Типы оценочных мероприятий
1	2	3	4	5	6
Основное содержание					
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	18			Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т. 3 / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред. Р. Сопера; пер. 3-го англ. изд. — 14-е изд. — М.: Лаборатория знаний, 2022. — 451 с	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	2	Теоретическое обучение			1. Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками 2. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии»
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	2	Теоретическое обучение	ОДП.12		Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	2	Теоретическое обучение			Фронтальный опрос
	2	Практическое занятие			Устные сообщения с презентацией
	2	Лабораторное занятие			Лабораторная работа «Определение витамина С в продуктах питания»
		Лабораторное занятие			Лабораторная работа «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов»
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	2	Теоретическое обучение	ОП.05		1. Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции 2. Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на

					про- и эукариотических и по царствам в мини группах
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	2	Теоретическое обучение			1. Фронтальный опрос 2. Разработка глоссария
Контрольная работа	2	Контрольное занятие			Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого»
Раздел 2. Строение и функции организма	20				
Тема 2.1. Строение организма	2	Теоретическое обучение			Устные сообщения с презентацией
Тема 2.2. <i>Формы размножения организмов</i>	2	Теоретическое обучение			1. Фронтальный опрос 2. Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
Тема 2.3. Онтогенез животных и человека	2	Теоретическое обучение			1. Тест/Опрос 2. Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам
	2	Теоретическое обучение	ОП.05		Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
Тема 2.4. Закономерности наследования	2	Теоретическое обучение			1. Разработка глоссария 2. Тест
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	2	Теоретическое обучение			1. Фронтальный опрос 2. Тест по вопросам лекции
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	2	Теоретическое обучение			Контрольная работа «Строение и функции организма»
Рубежный контроль по разделу	2	Контрольное занятие			
Раздел 3. Теория эволюции	6				
Тема 3.1. История эволюционного учения. Макроэволюция	2	Теоретическое обучение			1. Фронтальный опрос 2. Разработка ленты времени развития эволюционного учения
Тема 3.2. Макроэволюция.	2	Теоретическое обучение	ОП.05		1. Фронтальный опрос 2. Разработка глоссария терминов

Возникновение и развитие жизни на Земле				Павлова, Е. И. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 190 с Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 236 с..	
Тема 3.3. Происхождение человека - антропогенез	2	Теоретическое обучение			1. Оцениваемая дискуссия 2. Разработка глоссария терминов
Раздел 4. Экология	18				
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	2	Теоретическое обучение			Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	2	Теоретическое обучение			Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции
	2	Практическое занятие			Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	2	Теоретическое обучение	ОП.05		1. Оцениваемая дискуссия 2. Тест
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	2	Теоретическое обучение	ОП.05		Тест
Профессионально-ориентированное содержание					
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	2	Практическое занятие	СГ.05 ОП.05		Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов своего региона проживания
Основное содержание					
Тема 4.5 Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	2	Теоретическое обучение			Оцениваемая дискуссия
	2	Теоретическое обучение			
	2	Практическое занятие			Определение суточного рациона питания
	2	Практическое занятие			Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности
Профессионально-ориентированное содержание					

Тема 4.5 Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	2	Лабораторные занятия			Выполнение лабораторных работ на выбор 1. «Умственная работоспособность» 2. «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)»
Рубежный контроль по разделу	2	Контрольное занятие			Контрольная работа «Теоретические аспекты экологии»
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)					
Раздел 5. Биология в жизни	10				
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	2	Теоретическое обучение			
	2	Практическое занятие			Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
	2	Практическое занятие			
*Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности	2	Практическое занятие	МДК.01.01		Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
	2	Практическое занятие			
Консультация	2				
Промежуточная аттестация (экзамен)	6				
Итого	72				

2. Опорные конспекты

Опорный конспект по теме «Биология как наука. Общая характеристика жизни»

1.	Тема занятия 1.1	Биология как наука. Общая характеристика жизни
2.	Содержание темы	Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02; Описывать методы исследования на молекулярном и клеточном уровне
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Таблица с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии»

Опорный конспект по теме «Структурно-функциональная организация клеток»

1.	Тема занятия 1.2.	Структурно-функциональная организация клеток

2.	Содержание темы	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02; Характеризовать уровни живой материи Описывать методы исследования на молекулярном и клеточном уровне
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии»

Опорный конспект по теме «Структурно-функциональные факторы наследственности»

1.	Тема занятия 1.3	Структурно-функциональные факторы наследственности
2.	Содержание темы	Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке.

3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02; Различать существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы Определять последовательность нуклеотидов ДНК и РНК
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Фронтальный опрос
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Разработка глоссария

Опорный конспект по теме «Обмен веществ и превращение энергии в клетке»

1.	Тема занятия 1.4	Обмен веществ и превращение энергии в клетке
2.	Содержание темы	Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом

4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02; Описывать основные энергетические и пластические процессы клетки (обмен веществ, хемо-, фотосинтез)
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Фронтальный опрос
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ

Опорный конспект по теме «Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз»

1.	Тема занятия 1.5	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз
2.	Содержание темы	Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки. Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов
3.	Тип занятия	Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02, ОК 04; Характеризовать жизненный цикл клетки

5.	Формы организации учебной деятельности	Теоретическое обучение - лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Обсуждение по вопросам лекции
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Разработка ленты времени жизненного цикла

Опорный конспект по теме «Строение организма»

1.	Тема занятия 2.1	Строение организма
2.	Содержание темы	Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. Функциональная система органов. Ткани растений. Ткани животных и человека. Органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Значение опоры, движения, питания, дыхания, транспорта веществ, выделения, защиты. Значение проявления раздражимости и регуляции.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02, ОК 04; Описывать строение и взаимосвязь частей многоклеточного организма
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Оцениваемая дискуссия
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций Подготовка и представление устных сообщений с презентацией (иммунитет, инфекционные заболевания, эпидемии, вакцинация)

Опорный конспект по теме «Формы размножения организмов»

1.	Тема занятия 2.2	Формы размножения организмов

2.	Содержание темы	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02; Характеризовать способы размножения
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Фронтальный опрос
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов

Опорный конспект по теме «Онтогенез животных и человека»

1.	Тема занятия 2.3	Онтогенез животных и человека
2.	Содержание темы	Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеогенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза. Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и косвенное развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Биологическое старение и смерть. Геронтология

3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02, ОК 04; Описывать стадии онтогенеза животных и человека
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Тест/опрос
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам

Опорный конспект по теме «Закономерности наследования»

1.	Тема занятия 2.4.	Закономерности наследования
2.	Содержание темы	Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02, ОК 04; Описывать закономерности наследственности и изменчивости

		Определять вероятность возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Фронтальный опрос
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Тест по вопросам лекции

Опорный конспект по теме «Сцепленное наследование признаков»

1.	Тема занятия 2.5	Сцепленное наследование признаков
2.	Содержание темы	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02; Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять вероятность возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании

5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Тест
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Разработка глоссария

Опорный конспект по теме «Закономерности изменчивости»

1.	Тема занятия 2.6	Закономерности изменчивости
2.	Содержание темы	Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04; Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять тип мутации при передаче наследственных признаков

5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Тест
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Повторение материалов лекции

Опорный конспект по теме «История эволюционного учения. Микроэволюция»

1.	Тема занятия 3.1	Микроэволюция
2.	Содержание темы	Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02; Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов

5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Фронтальный опрос
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Разработка глоссария терминов

Опорный конспект по теме «Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле»

1.	Тема занятия 3.2	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле
2.	Содержание темы	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02, ОК 04; Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Фронтальный опрос

7.	Задания для самостоятельного выполнения	Подготовка устного сообщения и ленты времени возникновения и развития животного и растительного мира

Опорный конспект по теме «Происхождение человека – антропогенез»

1.	Тема занятия 3.3	Происхождение человека – антропогенез
2.	Содержание темы	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 02, ОК 04; Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Фронтальный опрос

7.	Задания для самостоятельного выполнения	Разработка лент времени и ментальных карт на выбор: «Эволюция современного человека», «Время и пути расселения человека по планете», «Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека», «Человеческие расы», обсуждение

Опорный конспект по теме «Экологические факторы и среды жизни»

1.	Тема занятия 4.1	Экологические факторы и среды жизни
2.	Содержание темы	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 07; Описывать связь между организмом и средой его обитания
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Повторение материалов лекции

Опорный конспект по теме «Популяция, сообщества, экосистемы»

1.	Тема занятия 4.2	Популяция, сообщества, экосистемы
2.	Содержание темы	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 07; Описывать связь между организмом и средой его обитания Устанавливать связь структуры и свойств экосистем
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Повторение материалов лекции

Опорный конспект по теме «Биосфера - глобальная экологическая система»

1.	Тема занятия 4.3	Биосфера - глобальная экологическая система

2.	Содержание темы	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 07; Описывать связь между организмом и средой его обитания Устанавливать связь между структурами биосферы
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Оцениваемая дискуссия
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Тест

Опорный конспект по теме «Влияние антропогенных факторов на биосферу»

1.	Тема занятия 4.4	Влияние антропогенных факторов на биосферу
2.	Содержание темы	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (<i>химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления</i>). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (<i>загрязнения и их источники, истощения вод</i>). Воздействия на литосферу (<i>деградация почвы, воздействие на горные породы, недра</i>). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (<i>леса и растительные сообщества, животный мир</i>).

3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07; Описывать глобальные и региональные экологические проблемы, и пути их минимизации Предлагать способы действия по безопасному поведению и снижению влияния человека на природную среду Выбирать меры для сохранения биоразнообразия
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Тест
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Повторение материалов лекции

Опорный конспект по теме «Биотехнологии в жизни каждого»

1.	Тема занятия 5.1	Биотехнологии в жизни каждого
2.	Содержание темы	Закономерности существования биотехнологии. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом

4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 07; ПК 2.2 Описывать связь между организмом и средой его обитания Устанавливать связь между структурами биосферы
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция
6.	Типы оценочных мероприятий	Разработка глоссария терминов
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Тест

Опорный конспект по теме «Биотехнологии в промышленности»

1.	Тема занятия 5.2.1	Биотехнологии в промышленности
2.	Содержание темы	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение - Ознакомление с новым материалом
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 07; ПК 2.2 Описывать связь между организмом и средой его обитания Устанавливать связь между структурами биосферы
5.	Формы организации учебной деятельности	Лекция

6.	Типы оценочных мероприятий	Оцениваемая дискуссия
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Тест

Технологическая карта занятия по теме «Закономерности наследования»

1.	Тема занятия	Закономерности наследования
2.	Содержание темы	Алгоритмы решения задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании
3.	Тип занятия	Практическое занятие (практическая работа)
4.	Формы организации учебной деятельности	Применение знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСР / входной контроль	Приветствует студентов. Определяет тему, цель, задачи. Проводит опрос по теоретическим вопросам закономерностей наследственности и изменчивости. Актуализирует тему практической работы «Алгоритмы решения задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и	Отвечают на вопросы для допуска к работе. Участвуют в дискуссии.	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 2.2 Описывать закономерности наследственности и изменчивости	Устный фронтальный опрос по теме «Закономерности наследования»

	анализирующем скрещивании» на основе изученных теор. знаний			
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Объясняет инструменты для решения задач на моно-, ди-, полигибридное и анализирующее скрещивание	Конспектируют и задают вопросы.	ОК 01, ОК 02, ОК 04 Описывать закономерности наследственности и изменчивости	
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по анalogии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Демонстрирует решение типовых задач на моно-, ди-, полигибридное и анализирующее скрещивание фронтально	Решают типовую задачу на моно-, ди-, полигибридное и анализирующее скрещивание с помощью преподавателя	ОК 01, ОК 02, ОК 04 Описывать закономерности наследственности и изменчивости	
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Делит группу на подгруппы. Предъявляет 4 задачи различного типа студентам для решения подгруппам. Наблюдает и поясняет в случае затруднения студентов	Записывают условие и задают вопросы. Решают задачи на моно-, ди-, полигибридное и анализирующее	ОК 01, ОК 02, ОК 04 Определять вероятность возникновения наследственных	Задача на моногибридное скрещивание. Задача на дигибридное скрещивание у животных. Задача на полигибридное скрещивание у животных.

		скрещивание в подгруппах	признаков при различных взаимодействиях генов	Задача на анализирующее скрещивание у животных.
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Вызывает по 1 студенту от подгруппы к доске для демонстрации решения 1 задачи. Слушает и корректирует по ходу доклада	Доклаживают у доски результаты решения, задают вопросы	ОК 01, ОК 02, ОК 04 Определять вероятность возникновения наследственных признаков при различных взаимодействиях генов	
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Подводит итоги (комментирование выполнения работы (рассмотрение и обсуждение ошибок) по решению задач на моно-, ди-, полигибридное и анализирующее скрещивание, выставляет оценки.	Работают над ошибками при решении задач на моно-, ди-, полигибридное и анализирующее скрещивание	ОК 01, ОК 02, ОК 04 Определять вероятность возникновения наследственных признаков при различных взаимодействиях генов	
4. Задания для самостоятельного выполнения	Выдает домашнее задание: повторить алгоритмы решения задач и решить самостоятельно задачи на моно-, ди-,	Получают домашнее задание в виде перечня задач	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Задача на моногибридное скрещивание у животных. Задача на дигибридное скрещивание у животных.

	полигибридное анализирующее скрещивание	и	Определять вероятность возникновения наследственных признаков при различных взаимодействиях генов	Задача на полигибридное скрещивание у животных. Задача на анализирующее скрещивание у животных.

Технологическая карта занятия по теме «Влияние антропогенных факторов на биосферу»

1.	Тема занятия	Влияние антропогенных факторов на биосферу
2.	Содержание темы	Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов своего региона проживания «Расчет структуры запасов древесины»
3.	Тип занятия	Практическое занятие (практическая работа)
4.	Формы организации учебной деятельности	Применение знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСР / входной контроль	Приветствует студентов. Определяет тему, цель, задачи практической работы. Актуализирует информацию по теме.	Участвуют в дискуссии	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 Предлагать способы действия по безопасному поведению и снижению влияния человека на природную среду	Устный фронтальный опрос по теме «Влияние антропогенных факторов на биосферу»
2. Основной этап занятия				

Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Объясняет инструменты для решения и демонстрирует решение типовых задач по расчету структуры запасов древесины	Решают типовую задачу с помощью преподавателя и задают вопросы.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 Предлагать способы действия по безопасному поведению и снижению влияния человека на природную среду	
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации) (для семинаров и практических работ)	Делит группу на подгруппы. Предъявляет 4 задачи различного типа студентам для решения подгруппы. Наблюдает и поясняет в случае затруднения студентов	Записывают условие и задают вопросы. Решают задачи по расчету структуры запасов древесины	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 Предлагать способы действия по безопасному поведению и снижению влияния человека на природную среду	4 задачи, содержащие описание лесов различного типа
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Вызывает по 1 студенту от подгруппы к доске для демонстрации решения 1 задачи. Слушает и корректирует по ходу доклада	Корректируют решение задач на основе разбора	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 Предлагать способы действия по безопасному поведению и снижению влияния человека на природную среду	
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Подводит итоги (комментирование выполнения работы (рассмотрение и обсуждение ошибок) по решению задач по расчету	Работают над ошибками	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 Предлагать способы действия по безопасному поведению и снижению	

	структуры запасов древесины		влияния человека на природную среду	
4. Задания для самостоятельного выполнения	Выдает домашнее задание: повторить повторить алгоритмы решения задач и решить самостоятельно задачи	Получают домашнее задание в виде перечня задач	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 0 Предлагать способы действия по безопасному поведению и снижению влияния человека на природную среду	

6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ на _____ учебный год
по ОДБ.10 Биология по профессии 09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов» группа _____
(общее количество часов : 72 часов аудиторной нагрузки, 0 часов внеаудиторной самостоятельной работы)

№	Тема урока	Домашнее задание	КЭС	КПУ	Часов
1	Биология как наука. Общая характеристика жизни.	нет			2
2	Структурно-функциональная организация клеток.	нет			4
3	Лабораторная работа: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)». Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов	нет			2
4	Структурно-функциональные факторы наследственности	нет			2
5	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	нет			2
6	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	нет			2
7	Контрольная работа: Молекулярный уровень организации живого	нет			2
8	Строение организма	нет			2
9	Формы размножения организмов	нет			2
10	Онтогенез растений, животных и человека	нет			2
11	Закономерности наследования	нет			4
12	Сцепленное наследование признаков	нет			4
13	Закономерности изменчивости	нет			4

14	Контрольная работа: Строение и функции организма.	нет			2
15	История эволюционного учения. Макроэволюция	нет			2
16	Возникновение и развитие жизни на Земле	нет			2
17	Происхождение человека – антропогенез	нет			2
18	Экологические факторы и среды жизни	нет			4
19	Популяция, сообщества, экосистемы	нет			2
20	Биосфера - глобальная экологическая система	нет			2
21	Влияние антропогенных факторов на биосферу	нет			2
22	Практическое занятие: «Отходы производства»	нет			2
23	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	нет			2
24	Лабораторная работа: «Умственная работоспособность»	нет			2
25	Контрольная работа: Теоретические аспекты экологии	нет			2
26	Биотехнологии в жизни каждого	нет			2
27	Практические занятия: Подготовка кейсов на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	нет			4
28	Практические занятия: Подготовка кейсов на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам). Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	нет			4
29	Дифференцированный зачет	нет			2
30	Итого:				72

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДБ.10 ХИМИЯ**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОДБ.10 «Химия» разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413», Распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021 г, №Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от 28.04.2023 года (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 года № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Богданов Михаил Викторович, преподаватель высшей категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	28
5	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	35
6	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	58
7.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	104

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДБ.10 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования(по отраслям)».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: Формирование у студентов химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи:

- 1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,
- 3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- 4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
- 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.

ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают

	Общие	Дисциплинарные
ОК 01	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и

	параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь ("σ" и "π", кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-

		транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с

		понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для

		экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления; - уметь подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи ("σ" и "π"), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций; - уметь характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия "s", "p", "d-электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам;
ОК 02	В области ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; - использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность; - уметь осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей; - владеть системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при

		экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни;
ОК 04	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: в) принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; -уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;

ОК 07	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации; - уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией; - уметь осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.
ПК 1.3.	- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде
ПК 1.4.	- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	- уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;

	- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: технология проблемного обучения, дифференцированное обучение, личностно-ориентированного образования, коллективные и групповые способы обучения, здоровьесберегающие и информационные.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
лабораторные занятия	4
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	8
Лабораторные занятия	2
Индивидуальный проект	нет
Консультации	2
Промежуточная аттестация (Экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Входной контроль	Диагностика выявления знаний по химии: 1) Выполнение тестовых заданий 2) Устное собеседование по основным вопросам химии	2	
Основное содержание		64	
Раздел 1. Основы строения вещества		6	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2	
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	2	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия	2	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение	2	

	Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»		
Раздел 2. Химические реакции		10	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	
	Практические занятия	2	
	Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа “Типы химических реакций”. Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций	2	

Контрольная работа 1	Строение вещества и химические реакции	2	
Раздел 3.	Строение и свойства неорганических веществ	16	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 1.4
	Теоретическое обучение	2	
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	
	Практические занятия	2	
	Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам	2	
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 1.4
	Теоретическое обучение	6	
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	2	
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	2	

	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	
	Практические занятия	2	
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека	2	
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония	2	
Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ	2	
Раздел 4.	Строение и свойства органических веществ	24	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Основное содержание	4	ОК 01 ПК 1.3 ПК 1.4
	Теоретическое обучение	2	
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.	2	

	Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)		
	Практические занятия	2	
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	2	
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Основное содержание	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.4
	Теоретическое обучение	6	
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):		
	– предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; – непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов	2	
	– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2	
	Практические занятия	4	
	Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	2	

	Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2	
	Лабораторная работа	2	
	Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании”. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др.	2	
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.4
	Теоретическое обучение	4	
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов” Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества	2	
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ	2	
Раздел 5.	Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	4	

Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 1.4
	Теоретическое обучение	2	
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье	2	
	Практические занятия	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 1.4
	Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	2	
Раздел 6.	Растворы	4	
Тема 6.1. Понятие о растворах	Основное содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	ОК 02
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.4
	Основное содержание	2	ОК 01
	Лабораторные занятия	2	ОК 02

Тема 6.2. Исследование свойств растворов	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов	2	ОК 04 ПК 1.3 ПК 1.4
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 7.	Химия в быту и производственной деятельности человека	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.3 ПК 1.4
Химия в быту и производственной деятельности человека	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение	2	
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	
	Практические занятия		
	Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	4	
	Консультации	2	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (Экзамен)	6	
	Всего	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Учебный кабинет № 203 «Химии», «Физики» (БТИ № 32)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Стол ученический – 15 шт.

Стулья ученические – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Учебные фильмы – 5 шт.

Цифровые образовательные ресурсы – 2 шт.

Компьютер – 1 шт.

Принтер – 1 шт.

Мультимедиапроектор с экраном – 1 шт.

Мультимедийная доска – 1 шт.

Указка-презентер для презентаций – 1 шт.

Лаборантская кабинет № 205 (БТИ № 22)

Оборудование для проведения лабораторных работ: наборы шаростержневых моделей молекул – 15 шт.

Модели кристаллических решеток – 15 шт.

Коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров – 15 шт.

Коллекция горных пород и минералов – 15 шт.

Таблица Менделеева – 1 шт.

Мензурки – 30 шт.

Пипетки-капельницы – 30 шт.

Термометры – 30 шт.

Микроскоп – 2 шт.

Лупы – 4 шт.

Предметные и покровные стекла – 30 шт.

Планшеты для капельных реакций – 4 шт. Фильтровальная бумага – 30 шт.

Промывалки – 30 шт.

Стеклянные пробирки – 30 шт.

Резиновые пробки – 30 шт.

Фонарики – 15 шт.

Набор реактивов – 50 шт.

Стеклянные палочки – 30 шт.

Штативы для пробирок – 30 шт.

Мерные цилиндры – 30 шт.

Воронки стеклянные – 30 шт.

Воронки делительные цилиндрические (50-100 мл) – 30 шт.

Ступки с пестиком – 15 шт.

Фарфоровые чашки – 15 шт.

Пинцеты – 30 шт.

Фильтры бумажные – 30 шт.

Вата – 30 шт.
Марля – 30 шт.
Часовые стекла – 15 шт.
Электроплитки – 4 шт.
Лабораторные штативы – 15 шт.
Спиртовые горелки – 15 шт.
Спички – 5 шт.
Прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой) – 1 шт.
Держатели для пробирок – 30 шт.
Склянки для хранения реактивов – 50 шт.
Раздаточные лотки – 15 шт.
химические стаканы (50, 100 и 200 мл) – 30 шт.
Шпатели – 15 шт.
Пинцеты – 15 шт.
Тигельные щипцы – 15 шт.
Секундомеры (таймеры) – 15 шт.
Мерные пробирки (на 10-20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл) – 15 шт.
Водяная баня (или термостат) – 1 шт.
Стеклянные палочки – 15 шт.
Конические колбы для титрования (50 и 100 мл) – 15 шт.
Индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала – 15 шт.
Универсальный индикатор – 1 шт.
Пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл) – 30 шт.
Бюретки для титрования (15), медицинские шприцы на 100-150 мл – 15 шт.
Лабораторные весы – 15 шт.
pH-метры – 5 шт.
Сушильный шкаф – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные и печатные издания

Для обучающихся

1. Габриелян, О.С.. Химия. 10 класс. Базовый уровень : Учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков — Москва : Просвещение, 2025. — 128 с. — ISBN 978-5-09-107222-8. — URL: <https://book.ru/book/951378> . — Текст : электронный.
2. Габриелян, О.С.. Химия. 11 класс. Базовый уровень : Учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков — Москва : Просвещение, 2025. — 128 с. — ISBN 978-5-09-103623-7. — URL: <https://book.ru/book/951379> . — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные электронные издания

Для преподавателей

1. Габриелян, О.С.. Химия. 10 класс. Углубленный уровень. ЭФУ / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков — Москва : Просвещение, 2023. — ISBN 978-5-09-099531-3. — URL: <https://book.ru/book/949025> — Текст : электронный.
2. Габриелян, О.С.. Химия. 11 класс. углубленный уровень. ЭФУ / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков — Москва : Просвещение, 2023. — ISBN 978-5-09-099532-0. — URL: <https://book.ru/book/949026> . — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

Код и наименование формируемых компетенций	Модуль / Раздел / Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Раздел 1. Т.1.1, Т.1.2. Раздел 2. Т.2.1., Т. 2.2. Раздел 3.Т.3.2, Т.3.3, Раздел 4. Т.4.1-4.3, Раздел 5. Т.5.1. Раздел 6. Т.6.1Т.6.2 Раздел 7. Т.7.1	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). Практико-ориентированные теоретические задания на характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка); – окислительно-восстановительных реакций с

		использованием метода электронного баланса; – с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия). Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества. 1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды. 2. Лабораторная работа «Реакции гидролиза».
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2. Т 2.2; Раздел 3. Т3.3; Раздел 4. Т 4.2; Т 4.3 Раздел 6. Т 6.2 Раздел 7. Т 7.1	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.

		Лабораторная работа (на выбор): – Приготовление растворов; – Исследование дисперсных систем.
		1. Лабораторная работа (на выбор): – Аналитические реакции катионов I–VI групп; – Аналитические реакции анионов. 2. Практические задания на составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах.
		1. Лабораторная работа (на выбор): – Качественные реакции на отдельные классы органических веществ; – Качественный анализ органических соединений по функциональным группам. 2. Практические задания на составление качественных реакций обнаружения органических соединений.
ПК1.3.Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование. ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.	Раздел 6. Т 6.1 Раздел 7. Т 7.1	Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности) Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей.

		4. Лекарства на основе растительных препаратов.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Участие в мероприятии календарного плана воспитательной работы	Педагогическое наблюдение
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Участие в мероприятии календарного плана воспитательной работы	Педагогическое наблюдение
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Участие в мероприятии календарного плана воспитательной работы	Педагогическое наблюдение
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Участие в мероприятии календарного плана воспитательной работы	Педагогическое наблюдение

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Фонд оценочных средств для входного контроля

Вариант 1

1. В атоме кремния распределение электронов по энергетическим уровням соответствует ряду чисел
1) 2;8;2 2) 2;4 3) 4;8;2 4) 2;8;4
2. В каком ряду химические элементы расположены в порядке увеличения числа валентных электронов?
1) Be, B, C 2) K, Na, Li 3) S, P, C 4) C, Si, Ge
3. Ионная связь характерна для каждого из двух веществ
1) оксид натрия и аммиак 2) сульфид калия и оксид серы (IV)
3) оксид лития и хлор 4) фторид кальция и сульфид натрия
4. Выберите уравнения реакций, в которых фосфор является окислителем.
1) $P + 3K = K_3P$ 2) $4P + 5O_2 = 2P_2O_5$ 3) $2P + 3Mg = Mg_3P_2$ 4) $P_2O_3 + O_2 = P_2O_5$
5) $PH_3 + 2O_2 = H_3PO_4$
5. Степень окисления хлора в соединении $KClO_3$ равна
1) -1 2) +3 3) +5 4) +7
6. К основным оксидам относится
1) оксид магния 2) оксид хлора (VII) 3) оксид алюминия 4) оксид фосфора (V)
7. Сумма коэффициентов в уравнении реакции между алюминием и соляной кислотой равна
1) 13 2) 11 3) 12 4) 10
8. В ряду химических элементов $Al - Mg - Na$
1) усиливаются металлические свойства
2) уменьшаются заряды ядер атомов
3) увеличивается число электронов на внешнем электронном слое
4) увеличивается число заполненных электронных слоёв в атоме
5) уменьшается радиус атомов
9. Взаимодействие раствора гидроксида калия с фосфорной кислотой относится к реакциям
1) замещения 2) разложения 3) соединения 4) обмена
10. К неэлектролитам относится
1) сульфат меди (II) 2) гидроксид бария 3) оксид серебра (I) 4) карбонат лития
11. Веществом, при диссоциации которого образуются катионы водорода и анионы кислотного остатка является
1) сульфат меди (II) 2) гидроксид бария 3) азотная кислота 4) карбонат лития
12. С раствором серной кислоты реагируют:
1) серебро 2) оксид кремния (IV) 3) гидроксид меди (II) 4) вода 5) хлорид бария
13. Осадок не образуется при смешивании растворов
1) хлорида магния и нитрата меди (II) 2) гидроксида натрия и сульфата цинка
3) хлорида калия и нитрата серебра (I) 4) карбоната калия и хлорида кальция
14. Какой из указанных металлов проявляет наибольшую химическую активность в реакции с водой?
1) кальций 2) алюминий 3) свинец 4) железо
15. Массовая доля кислорода в силикате кальция равна
1) 52,9 % 2) 65,7 % 3) 32,5 % 4) 41,4
16. Объём газа (при н.у.), выделившийся при взаимодействии 20 г карбоната кальция соляной кислотой равен

- 1) 1,12 л 2) 22,4 л 3) 4,48 л 4) 44,8 л

Вариант 2

1. В атоме фосфора число электронов на внешнем энергетическом уровне равно
1) 5 2) 2 3) 3 4) 4
2. В каком ряду химические элементы расположены в порядке усиления неметаллических свойств?
1) N, P, As 2) C, Si, P 3) S, O, Se 4) C, N, O
3. Одинаковый вид химической связи имеют оксид калия и
1) сероводород 2) сульфид натрия 3) натрий 4) оксид серы (IV)
4. Выберите уравнения реакций, в которых углерод является окислителем.
1) $C + 2H_2 = CH_4$ 2) $2C + O_2 = CO_2$ 3) $2CO + O_2 = 2CO_2$
4) $3BaCO_3 + 8Al = 3BaO + Al_4C_3 + 2Al_2O_3$ 5) $C + 4HNO_3 = CO_2 + 2H_2O + 4NO_2$
5. Значения высшей и низшей степеней окисления углерода соответственно равны:
1) +2 и -4 2) +4 и -2 3) +2 и -4 4) +4 и -4
6. Какое из перечисленных веществ является простым?
1) ртуть 2) карбонат натрия 3) оксид цинка 4) вода
7. Признаком химической реакции карбоната калия с серной кислотой является
1) выделение газа 2) выделение света
3) образование осадка 4) появление запаха
8. В ряду химических элементов Li – Be – B
1) уменьшаются металлические свойства
2) уменьшаются заряды ядер атомов
3) уменьшается число электронов на внешнем электронном слое атомов
4) увеличивается электроотрицательность
5) увеличивается число заполненных электронных слоёв в атомах
9. Взаимодействие раствора гидроксида натрия с оксидом фосфора (V) относится к реакциям
1) замещения 2) разложения 3) соединения 4) обмена
10. К хорошо растворимым электролитам относится
1) хлорид калия 2) гидроксидом алюминия 3) гидроксид цинка 4) карбонат кальция
11. Веществом, при диссоциации которого образуются катионы металла и гидроксид-анионы, является
1) кислота 2) щёлочь 3) средняя соль 4) кислая соль
12. С раствором гидроксида кальция реагируют:
1) азот 2) оксид серы (IV) 3) железо 4) азотная кислота 5) оксид железа (II)
13. Необратимо протекает реакция ионного обмена между растворами
1) сульфата калия и нитрата цинка 2) гидроксида натрия и хлорида алюминия
3) хлорида калия и фосфорной кислоты 4) гидроксида калия и нитрата бария
14. Кальций при обычных условиях вступает в реакцию с каждым из двух веществ:
1) кислородом и хлором 2) серой и углеродом
3) оксидом углерода (IV) и оксидом меди (II) 4) хлоридом натрия и нитратом цинка
15. Массовая доля кислорода в гидроксиде алюминия равна
1) 22,6 % 2) 61,5 % 3) 48,2 % 4) 32,8 %
16. Объём водорода (при н.у.), выделившийся при взаимодействии 2,7 г алюминия с избытком раствора соляной кислоты равен

1) 3,36 л 2) 22,4 л 3) 11, 2 л 4) 4,48 л

Ответы на задания теста «Входной контроль»

Вариант	№ Задания															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	4	1	4	1,3	3	1	1	1,2	4	3	3	3,5	1	1	4	3
2	1	4	2	1,4	4	1	1	1,4	4	1	2	2,4	2	1	2	1

№ 1 - № 3, №5 - №7, №9 - №11, №13 - №16 задания оцениваются **1 баллом**

№ 4, № 8, № 12 – повышенного уровня (В заданиях два правильных ответа, всего за задание в целом, выполненное верно, ставится 1 балл)

Уровни выполнения работы:

- «5» – 15-16 баллов
- «4» - 11 -14 баллов
- «3» – 7-10 баллов
- «2» – 0 - 6 баллов

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1. Оценочные средства текущего контроля по дисциплине «Химия»

Текущий контроль результатов обучения можно осуществлять различными методами и с помощью различных оценочных средств. По дисциплине «Химия» в качестве средств текущего контроля применяются вопросы для организации устного и письменного опроса, системы заданий в тестовой форме, задачи и упражнения, практико-ориентированные задания (теоретические, расчетные, ситуационные), лабораторные работы и другие оценочные мероприятия. Ниже приведем примеры некоторых из них.

2.1.1. Системы заданий в тестовой форме

Система заданий в тестовой форме – это содержательная система, охватывающая взаимосвязанные элементы знаний. В отличие от тестов, в системах заданий вероятность правильного ответа на последующее задание может зависеть от вероятности правильного ответа на предыдущие задания.

Для того чтобы на одном содержательном материале можно было составить несколько вариантов теста, конструируют базу заданий в тестовой форме. Если есть компьютерные программы генерации тестов, то в программу создания теста вводится база, включающая в себя параллельные по содержанию и трудности варианты одного и того же задания. Это означает, что проверка знания признаков, свойств, состава, функций однотипных объектов может быть организована на базе одного и того же задания, меняющего в своем тексте только название этих объектов. Эти задания называют фасетными, т.е. имеющими переменные элементы.

Приведем пример системы заданий в тестовой форме, включающей фасетные задания (фасеты в задании заключены в фигурные скобки).

Название темы	Тема 1.1 «Строение атомов химических элементов и природа химической связи»
Результат обучения	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности
Общие компетенции	ОК 01

Выберите один правильный ответ:

1. Атомы С и Si имеют одинаковое число:

- А) нейтронов в ядре
- Б) энергетических уровней
- В) электронов на внешнем энергетическом уровне
- Г) электронов

2. В ряду химических элементов Li–Be–B–C металлические свойства:

- А) усиливаются
- Б) ослабевают
- В) не меняются
- Г) изменяются периодически

3. К s-элементам относится:

- А) К
- Б) S
- В) Fe
- Г) Br

4. Путем соединения атомов под номером 11 и 17 образуется вещество с химической связью:

- А) ионной
- Б) ковалентной полярной
- В) ковалентной неполярной

Г) металлической

5. {количество электронов в атоме; количество энергетических уровней; количество электронов на последнем энергетическом уровне; количество протонов в ядре атома} соответствует

А) номеру периода

Б) номеру группы

В) порядковому номеру

6. {хлориду бария, алмазу, аммиаку, серной кислоте} соответствует

А) ионная химическая связь

Б) ковалентная полярная химическая связь

В) ковалентная неполярная химическая связь

7. {связь, образованная за счет образования общих электронных пар; связь, образованная за счет обобществления валентных электронов; связь, образованная за счет электростатических сил притяжения} называется

А) ионной

Б) металлической

В) ковалентной

8. {в порядке возрастания металлических свойств; в порядке убывания радиуса атомов; в порядке возрастания кислотных свойств летучих водородных соединений} элементы расположены в ряду

А) K, Ca, Sc

Б) Al, Mg, Na

В) F, Cl, I

9. Какое из суждений верно для элементов {VA группы, IVA группы, IA группы}

А) общая формула летучего водородного соединения RH_4

Б) не образуют летучих водородных соединений

В) до завершения энергетического уровня не хватает трёх электронов

10. Среди веществ, указанных в ряду { NH_3 , O_2 , HCl , SO_2 ; CaO , HNO_3 , Cl_2 , CO_2 ; H_2SO_4 , HI , $CuCl_2$, CH_4 , NH_3 } количество соединений с ковалентной полярной связью равно

А) трем

Б) двум

В) четырем

11. Химическая связь в молекулах {озона и хлорида кальция; серной кислоты и хлорида аммония; серной кислоты и озона} соответственно

А) ковалентная полярная и ионная

Б) ковалентная полярная и ковалентная неполярная

В) ковалентная неполярная и ионная

Как видно из приведенного примера, каждое фасетное задание может быть преобразовано в несколько различных вариантов одного задания тестовой системы. При организации автоматизированного текущего контроля появляется возможность генерации большого количества вариантов теста, при этом задания, полученные из фасета, будут параллельны по содержанию и трудности.

2.1.2. Практические задания и задачи

Практические задания и задачи, часто используемые в качестве дидактических средств в естественнонаучных дисциплинах, также могут быть фасетными. Возможно применение задач с вариантами ответа для удобства организации автоматизированного контроля.

Практические задания и задачи представлены в разделах:

1. Основы строения вещества – задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).

2. Химические реакции

2.1. Задачи на составление уравнений реакций: соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка); окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса; с

участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).

2.2. Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

2.3. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды.

3. Строение и свойства неорганических веществ

3.1 Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).

3.2. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.

3.3. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки.

3.4. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.

4. Строение и свойства органических веществ

4.1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре;

4.2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов.

4.3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).

4.5. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения.

4.6. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов.

4.7. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ.

5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций

5.1 Практические задания на оценку изменения скорости химической реакции и направления смещения равновесия с использованием принципа Ле-Шателье.

5.2 Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо- и эндотермические).

6. Дисперсные системы

6.1. Задачи на приготовление растворов.

7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ

7.1. Практические задания на составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах.

7.2. Практические задания на составление качественных реакций обнаружения органических соединений.

9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы

1. Типовые расчеты по тематике эксперимента.

2. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности.

3. Задание «Химический состав воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов).

4. Задание «Взаимосвязь состава почвы, тип почвы и ее назначения».

9.2. Исследование и химический анализ объектов техносферы

1. Типовые расчеты по тематике эксперимента.

2. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности.
3. Задачи на определение металлов, неорганических анионов и органических веществ в технической воде разного назначения.
4. Задание «Химический состав технической воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов).

Примеры задач по разным темам дисциплины

I. С вариантами ответов

1. В реакцию, термохимическое уравнение которой $S + O_2 = SO_2 + 297 \text{ кДж}$, вступила сера массой 1 г. Количество теплоты, выделившееся при этом, равно:

- А) 9,28 кДж
- Б) 74,25 кДж
- В) 29,7 кДж

2. Укажите соль, водный раствор которой имеет щелочную среду

- А) сульфат калия
- Б) хлорид алюминия
- В) карбонат калия

3. Определите название вещества, главная цепь которого состоит из четырех атомов углерода, содержит карбоксильную группу и одну двойную связь, а также радикалы метил и этил.

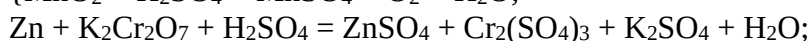
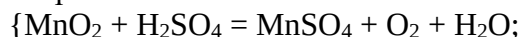
- А) 3-метил-3-этилбутен-3-овая кислота
- Б) 3-метил-2-этилбутен-3-овая кислота
- В) 2-метил-3-этилбутен-3-овая кислота

Фасетные задачи

4. Составьте химические формулы двухатомных соединений: {силицид кальция, гидрид бария, сульфид железа (III), оксид азота (II), оксид алюминия, хлорид железа (II), нитрид бария, оксид ртути (I), оксид сурьмы (V); оксид меди (I), хлорид ртути (II), нитрид калия, силицид магния, гидрид алюминия, сульфид свинца (II), бромид цинка, оксид углерода (II), оксид хлора (V); нитрид натрия, иодид меди (I), оксид хрома (II), оксид азота (V), гидрид натрия, хлорид хрома (III), оксид калия, оксид мышьяка (III), сульфид цинка}.

5. При взаимодействии {40; 20; 35} г смеси {серебра и цинка; цинка и меди; меди и железа} с соляной кислотой выделилось {6,72; 2,24; 5,6} л газа (н.у.). Определите массовую долю (в %) {цинка; меди; железа} в смеси.

6. Уравняйте окислительно-восстановительную реакцию



$KClO_3 + S = KCl + SO_2\}$ методом электронного баланса; определите окислитель и восстановитель.

7. Определите молекулярную формулу углеводорода, содержащего {80%; 85,7%; 75%} углерода. Относительная плотность паров вещества по {водороду; воздуху; кислороду} равна {15; 1,931; 0,5}.

- А) C_4H_8
- Б) C_2H_6
- В) CH_4

Вопросительные формулировки:

8. Какая масса уксусной кислоты потребуется для синтеза этилацетата массой 140,8 г. Выход эфира примите равным 80% от теоретически возможного.

9. Каким реактивом можно отличить глицерин от глюкозы? Составьте уравнение качественной реакции для обнаружения многоатомных спиртов на примере глицерина.

10. С помощью какого реактива можно распознать галогенид-ионы (Cl^- , Br^- , I^-)? Составьте уравнения качественных реакций в молекулярной и ионной формах. Укажите признаки реакций.

Задачи, как и другие дидактические задания, могут выполнять обучающую и контролирующую функции. Решение задач может осуществляться на различных типах и этапах занятий.

2.1.3. Практико-ориентированные задания

Практико-ориентированные задания (как теоретические, так и расчетные), направлены на развитие результатов обучения основного модуля (разделы: «Основы строения вещества», «Строение и свойства неорганических / органических веществ», «Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций», «Дисперсные системы») и выявление химической сущности объектов природы, производства и быта, с которыми человек взаимодействует в процессе практической деятельности (прикладной модуль).

Практико-ориентированные задания можно определить как педагогически переработанный фрагмент профессиональной деятельности специалиста. Они разрабатываются для проверки знаний и умений обучающихся действовать в практических, нетипичных, экстремальных и других ситуациях. При изучении дисциплины «Химия» практико-ориентированные задания применяются для активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся путем «погружения» их в проблемы химических исследований, возникавших в истории развития науки, или имеющих практическое значение для человека.

Приведем примеры практико-ориентированных заданий по разделам «Строение и свойства неорганических веществ», «Строение и свойства органических веществ».

1. Карбокситерапия

Название темы	Тема 3.3. «Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве»
Результат обучения	Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

А знакомо ли вам понятие «карбокситерапия»? В терапевтических целях используют газообразное вещество. По этой причине подобную методику называют «газовыми уколами». Эта методика используется для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, повышения эластичности кожи. Повышение содержания этого газа в крови говорит о некачественной функции крови. Самое удивительное, что оно используется в твёрдом виде в пищевой промышленности для хранения и перевозки продуктов: рыбы, мяса, мороженого.

Задание

Выберите один правильный ответ:

1. О каком веществе идёт речь?

- А) углекислый газ
- Б) кислород
- В) аммиак

2. Какими химическими свойствами обладает это вещество?

- А) кислотными
- Б) основными
- В) амфотерными

3. С чем может вступать во взаимодействие?

- А) с водой, основными оксидами, щелочами, некоторыми солями
- Б) с водой, кислотными оксидами, щелочами, некоторыми солями
- В) с водой, кислотными оксидами, кислотами, некоторыми солями

4. С помощью какого вещества его можно обнаружить?

- А) фенолфталеина
- Б) бромной воды
- В) известковой воды

5. Приведите факты, которые доказывают отрицательное влияние этого газа на желудочно-кишечный тракт человека.

2. Поваренная соль

Название темы	Тема 3.3. «Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве»
Результат обучения	Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Известно, что в мире добывается примерно 100 миллионов тонн поваренной соли в год. На пищевые нужды расходуется около одной четвертой части этого количества. Куда же идет остальная соль?

Поваренная соль совершенно необходима при производстве мясных и рыбных консервов, она используется в металлургической отрасли промышленности, при обработке мехов и различных кож, в процессе приготовления мыла, идет для получения кальцинированной соды, применяется в медицине. Основной потребитель соли – химическая отрасль промышленности. В этой области используется не только сама соль, но и элементы, составляющие ее. В процессе электролиза ее раствора получают хлор, водород и едкий натр. Из раствора едкого натра получают твердую щелочь – каустик. Соединяя водород с хлором, получают соляную кислоту.

Задание: составьте уравнения, описанных в тексте реакций.

3. Ацетилен

Название темы	Тема 3.3. «Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве»
Результат обучения	Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Одним из самых распространенных способов сварки плавлением является газовая сварка, которая производится с образованием газового пламени в каналах сварочной горелки. Образование газосварочного пламени невозможно без газа ацетилена. Технический ацетилен получают из карбида кальция.

Задание

1. Объясните, какой физический показатель позволяет использовать ацетилен для сварочных работ;
2. Составьте уравнение реакции получения ацетилена;
3. Составьте уравнение реакции горения ацетилена;
4. Вычислите объём ацетилена полученного из карбида кальция массой 128 г, содержащего 5% примесей, если выход ацетилена составляет 80% от теоретически возможного.

4. Молочная кислота

Название темы	Тема 4.3. «Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности»
Результат обучения	Обосновывать значение и применение органических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Промежуточным продуктом обмена у теплокровных животных является молочная кислота. Запах этой кислоты кровососущие насекомые улавливают на значительном расстоянии.

Задание

1. Почему насекомые (комары) быстро находят свою жертву?
2. Установите формулу молочной кислоты, которая помогает насекомым находить теплокровных животных, если массовые доли элементов в ней составляют: углерода – 40,00%, водорода – 6,67%, кислорода – 53,33%.
3. Составьте структурную формулу молочной кислоты. Назовите кислоту по номенклатуре ИЮПАК.
4. На основании строения молочной кислоты сделайте вывод о ее химических свойствах.
5. Найдите в интернете или других источниках информацию о применении молочной кислоты.

2.1.4. Задания лабораторных работ

Лабораторные работы являются важной частью учебного процесса по дисциплине и способствуют формированию у обучающихся умений исследовать химические процессы и явления (планировать и проводить химические эксперименты, исследовать вещества и проверять гипотезы, обрабатывать и интерпретировать результаты экспериментов). Лабораторные работы по химии предусмотрены в каждом разделе основного и прикладного модулей (табл. 2).

Таблица 2. Лабораторные работы по химии

Раздел	Лабораторная работа
Раздел 2. Химические реакции	Лабораторная работа 1. «Реакции гидролиза»
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Лабораторная работа 2. «Свойства металлов и неметаллов»
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	Лабораторная работа 3. «Получение этилена и изучение его свойств»
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	Лабораторная работа 4 (на выбор) «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ» или «Определение зависимости скорости реакции от температуры» Лабораторная работа 5. «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия»
Раздел 6. Дисперсные системы	Лабораторная работа 6 (на выбор) «Приготовление растворов» или «Исследование дисперсных систем»
Раздел 7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ	Лабораторная работа 7 (на выбор) «Аналитические реакции катионов I–VI групп» или «Аналитические реакции анионов» Лабораторная работа 8 (на выбор) «Качественные реакции на отдельные классы органических веществ» или «Качественный анализ органических соединений по функциональным группам»
Раздел 9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы	Лабораторная работа 9. «Основы лабораторной практики» Лабораторная работа 10 (на выбор) «Очистка воды от загрязнений» «Определение pH воды и ее кислотности» «Определение жесткости воды и способы ее устранения»

	Лабораторная работа 11 (на выбор) «Обнаружение нитратов в продуктах питания» «Исследование продуктов питания на наличие углеводов (мука, творог, молоко, йогурт) на наличие углеводов (крахмал, глюкоза, сахароза)» Лабораторная работа 12 (на выбор) «Обнаружение неорганических примесей в пробах почвы» «Определение pH водной вытяжки почвы, ее кислотности и щелочности»
Раздел 9.2. Исследование и химический анализ объектов техносферы	Лабораторная работа 9. «Основы лабораторной практики» Лабораторная работа 10 (на выбор) «Определение хлоридов методом титрования в технической воде» «Определение жесткости технической воды методом титрования» Лабораторная работа 11. «Определение содержания углекислого газа в воздухе помещения экспресс-методом» Лабораторная работа 12 (на выбор) «Изготовление красок (подбор пигментов и связывающих веществ)» «Исследование свойств вяжущих веществ на примере гипса»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50–100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

Приведем примеры лабораторных работ по разделу 2 «Химические реакции» и разделу 4 «Строение и свойства органических веществ».

Раздел 2. Химические реакции. Лабораторная работа 1. «Реакции гидролиза»

Название темы	Тема 2.2. «Электролитическая диссоциация и ионный обмен»
Результат обучения	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

1. Вопросы для допуска к лабораторной работе

- сформулируйте цель планируемого эксперимента;
- объясните, какой процесс называют гидролизом, какой он бывает;
- объясните, какие существуют способы доказательства существования гидролиза неорганических и органических веществ;
- объясните, как составляется уравнение гидролиза;

д) объясните, что такое pH? Как зависит данный показатель от кислотности или основности среды раствора;

е) объясните ход выполнения эксперимента по решению качественных задач;

ж) перечислите основные аспекты соблюдения техники безопасности при работе с агрессивными реагентами (гидроксид натрия).

2. Проведение опытов

Оборудование и посуда	Реактивы
Стеклянные пробирки	1. Раствор NaOH
Штатив для пробирок	2. Раствор Na ₂ SO ₄
	3. Раствор AlCl ₃
	4. Раствор Na ₂ CO ₃
	5. Раствор Cu(OH) ₂
	6. Кислотно-основный индикатор

Алгоритм проведения опыта № 1	Вопросы и задания
Задание № 1. В трех пробирках под номерами находятся растворы трех солей: хлорида алюминия, сульфата натрия, карбоната натрия. Не пользуясь другими реактивами, определите состав каждой пробирки.	1. Дать объяснение проведенным опытам. 2. Составить уравнения реакций, протекающих в пробирке в молекулярном и ионном видах.

Алгоритм проведения опыта № 2	Вопросы и задания

Задание № 2. Что произойдет, если охладить раствор карбоната натрия или добавить к нему гидроксид натрия? 1.1. Налить в пробирку 1–2 мл раствора карбоната натрия. 1.2. Опустить пробирку в стакан с очень холодной водой или снегом. 1.3. Проверить среду раствора при помощи кислотно-основного индикатора. 1.4. Добавить к раствору карбоната натрия гидроксид натрия.	1. Какой индикатор лучше использовать для определения среды раствора? 2. Составить соответствующие уравнения химических реакций, в молекулярном и ионном видах.

Алгоритм проведения опыта № 3	Вопросы и задания
Задание № 3. Проблемный опыт. 1.1. В одну пробирку с раствором сульфата меди (II) прилить раствор гидроксида натрия. 1.2. Во вторую пробирку с раствором сульфата меди (II) прилить раствор карбоната натрия. 1.3. Сравнить цвет образующихся осадков. 1.4. Обратить внимание на выделение газа в одной из пробирок. 1.5. Определить, откуда может выделяться этот газ? 1.6. Проверить качественный состав газа горящей лучинкой. 1.7. Объяснить происходящее явление.	1. Составить соответствующие уравнения химических реакций, в молекулярном и ионном видах.

Алгоритм проведения опыта № 4	Вопросы и задания
Задание № 4. Проблемный опыт. 1.1. К раствору хлорида алюминия прилить раствор карбоната натрия.	1. Объяснить происходящее явление. 2. Составить соответствующие уравнения химических реакций, в молекулярном и ионном видах. 3. Ответить на вопросы. Для чего в медицинской практике используют раствор пищевой соды для полоскания при воспалительных заболеваниях горла? Какова роль гидролиза в природе? Почему раствор мыла пенится в воде?

3. Обработка результатов опытов

1. Проанализировать соответствие полученных результатов типам гидролиза. Сделать соответствующие выводы.
2. Сформулировать выводы о зависимости типа гидролиза и кислотности среды раствора.

Раздел 4. Строение и свойства органических веществ. Лабораторная работа 3. «Получение этилена и изучение его свойств»

Название темы	Тема 4.2. «Свойства органических соединений»
Результат обучения	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

1. Вопросы для допуска к лабораторной работе

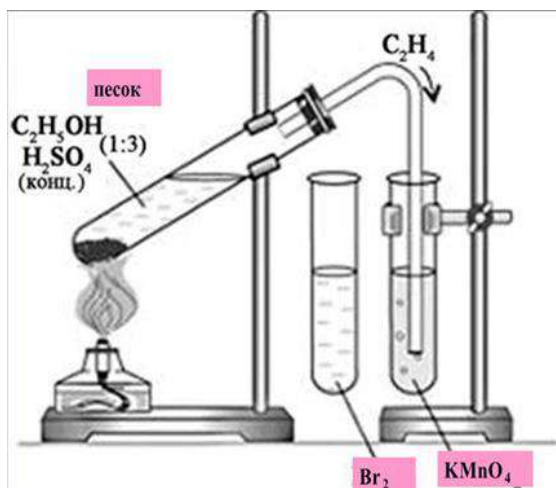
- а) сформулируйте цель планируемого эксперимента;
- б) объясните, к какому классу органических веществ относится этилен;
- в) объясните, какими химическими свойствами обладают вещества данного класса, какие качественные реакции для их обнаружения используются;
- г) объясните, как можно получить вещества данного класса соединений в лабораторных условиях;
- д) объясните, из чего состоит прибор для получения газов;
- е) перечислите основные аспекты соблюдения техники безопасности при работе с ЛВЖ (этиловый спирт), агрессивными реагентами (концентрированная серная кислота), нагревательными приборами (спиртовка).

2. Проведение опытов

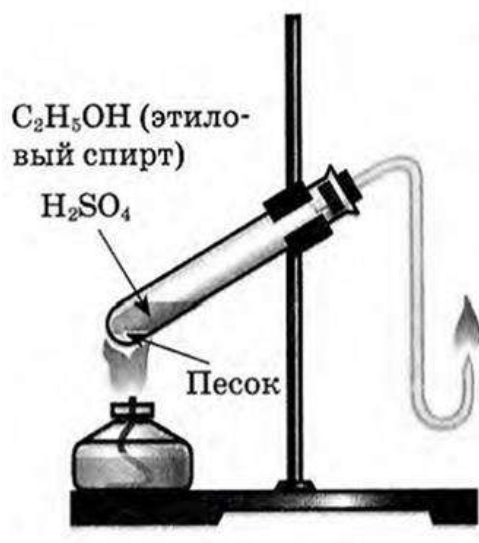
Оборудование и посуда	Реактивы
Стеклянные пробирки	Концентрированный раствор H_2SO_4
Штатив для пробирок	Этиловый спирт
Спиртовка	Раствор $KMnO_4$
Спички	Бромная вода
Песок	

Алгоритм проведения опыта № 1	Вопросы и задания
1. Получить этилен дегидратацией этилового спирта, обнаружить его, изучить его свойства. 1.1. В пробирку налить 2–3 мл этилового спирта и осторожно добавить 6–9 мл концентрированной серной кислоты. Затем всыпать немного прокаленного песка (песок или мелкие кусочки пемзы вводят для того, чтобы предотвратить толчки жидкости при кипении). Закрывать пробирку пробкой с газоотводной трубкой, закрепить ее	1. Что происходит в пробирке? Что наблюдаете? 2. К какому типу химических реакций относятся эти процессы? Как называются? 3. Как меняется окраска растворов? Почему?

в штативе и осторожно нагреть содержимое пробирки (рис.1)



- 1.2. Осторожно, равномерно нагреть смесь.
- 1.3. В другую пробирку налейте 2–3 мл разбавленного раствора перманганата калия, и пропустите через него газ.
- 1.4. В третью пробирку налить 2–3 мл бромной воды, опустить газоотводную трубку до дна этой пробирки и пропустить через бромную воду выделяющийся газ.
- 1.5. Вынуть газоотводную трубку из раствора и повернуть ее отверстием кверху, поджечь выделяющийся газ (рис.2).



4. Каким пламенем горит этилен? Почему?
5. Составить уравнения протекающих процессов.

3. Обработка результатов опытов

1. Проанализировать соответствие полученных результатов способам получения непредельных углеводородов ряда этилена (алкенов). Сделать соответствующий вывод.
2. Сформулировать вывод о физико-химических свойствах этилена.
3. Сформулировать вывод о способах обнаружения этилена.

3. Фонд оценочных средств для рубежного контроля

2.2. Оценочные средства рубежного (тематического) контроля по дисциплине «Химия»

Рубежный (тематический) контроль по дисциплине «Химия» проводится в форме контрольных работ по разделам основного модуля на отдельных занятиях, кейсов и учебно-исследовательских проектов.

2.2.1. Контрольные работы по разделам

Контрольные работы по химии как оценочные средства рубежного контроля завершают изучение 1 или 2 тематических разделов основного модуля.

Раздел 2. Химические реакции. Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»

Контрольная работа содержит четыре вида заданий:

1. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений по их названию.
2. Задачи на составление уравнений реакций: соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений; окислительно-восстановительных реакций.
3. Задания на составление молекулярных и ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды.
4. Задачи на расчет количественных характеристик по уравнениям химических реакций: массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ. Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»

Контрольная работа содержит три вида заданий:

1. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).
2. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов: определение класса неорганических веществ, называть неорганические соединения по международной и тривиальной номенклатуре по химическим формулам.
3. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.

Раздел 4. Строение и свойства органических веществ. Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»

Контрольная работа состоит из пяти видов заданий:

1. Задания на составление названий органических соединений по химическим формулам (в т.ч. структурным) с использованием тривиальной или международной систематической номенклатуры.
2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов по их названиям в соответствии с международной номенклатурой.
3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).
4. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов, в т.ч. цепочки превращений.
5. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ.

Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций. Контрольная работа «Скорость химической реакции и химическое равновесие»

Контрольная работа состоит из трех видов заданий:

1. Расчетные задачи на изменение скорости химических в зависимости от концентрации реагирующих веществ и температуры.
2. Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по

тепловому эффекту: экзо- и эндотермические).

3. Задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.

Раздел 6. Дисперсные системы. Контрольная работа по теме «Дисперсные системы»

Контрольная работа состоит из двух частей:

1. Задачи на приготовление и расчет концентрации растворов (3 задачи на растворение, разбавление, смешивание растворов).

2. Задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека (в виде тестовых заданий).

Приведем примеры заданий контрольной работы по теме «**Строение и свойства органических веществ**», которая проводится после изучения обучающимися раздела 4.

По итогам изучения раздела 4 «**Строение и свойства органических веществ**» обучающиеся будут способны:

- определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; гомологи и изомеры;

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

- характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений;

- объяснять зависимость свойств органических веществ от их состава и строения;

- проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям.

Тематический контроль осуществляется методом тестирования (I) или в форме письменной работы, включающей практические задания и задачи (II).

Приведем пример контрольной работы в форме тестовых заданий (I).

1. Вещество, состав которого выражен молекулярной формулой C_3H_8 , относится к классу:

- 1) арены
- 2) алканы
- 3) алкены
- 4) алкины

2. Название вещества, формула которого: $CH_3-CH(CH_3)-CH_2-CH_2-OH$

- 1) бутанол-2
- 2) пентанол-2
- 3) 2-метилбутанол-4
- 4) 3-метилбутанол-1

3. Вещество, имеющее формулу $CH_2=CH_2$ называется:

- 1) толуол
- 2) этилен
- 3) глицерин
- 4) пропанол

4. Вещество, название которого пропионовая кислота, имеет формулу:

- 1) C_2H_5OH
- 2) $(CH_3)_2NH$
- 3) CH_3-CH_2-COOH
- 4) C_3H_9OH

5. Для алканов характерна реакция:

- 1) присоединения H_2
- 2) хлорирования на свету
- 3) обесцвечивания раствора $KMnO_4$
- 4) полимеризации

6. Метанол реагирует с:

- 1) натрием
- 2) водой
- 3) водородом

- 4) метаном
7. Уксусная кислота вступает в реакцию с:
- 1) AgNO_3
 - 2) NaCl
 - 3) Na_2CO_3
 - 4) H_2O
8. Верны ли утверждения:
- А. Амины проявляют основные свойства
- Б. Аминокислоты проявляют только основные свойства
- 1) верно только А
 - 2) верно только Б
 - 3) верны оба утверждения
 - 4) неверно ни одно из утверждений
9. Уравнение химической реакции $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$ является:
- 1) реакцией замещения, протекающей по радикальному механизму
 - 2) реакцией присоединения, протекающей по радикальному механизму
 - 3) реакцией замещения, протекающей по ионному механизму
 - 4) реакцией присоединения, протекающей по ионному механизму
10. В реакцию «серебряного зеркала» (с аммиачным раствором оксида серебра) вступает:
- 1) этанол
 - 2) глюкоза
 - 3) глицерин
 - 4) крахмал
11. Установите соответствие между названием вещества и классом (группой) органических соединений, к которому(-ой) оно принадлежит.
- | | |
|---|--|
| Название вещества | |
| А) CH_3COOH | |
| Б) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ | |
| В) $\text{CH}_2\text{=CH-CH}_2\text{-CH}_3$ | |
| Г) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$ | |
| Класс органических соединений | |
| 1) одноатомные спирты | |
| 2) углеводы | |
| 3) карбоновые кислоты | |
| 4) ароматические углеводороды | |
| 5) непредельные углеводороды | |
| 6) предельные углеводороды | |
12. В схеме превращений
- $$1500^\circ\text{C} \quad \text{Сакт} + \text{Br}_2$$
- $$\text{CH}_4 \rightarrow \text{X}_1 \rightarrow \text{бензол} \rightarrow \text{X}_2$$
- веществами X_1 и X_2 соответственно являются:
- 1) ацетилен
 - 2) этилен
 - 3) бромбензол
 - 4) хлорбензол
 - 5) фенол
 - 6) циклогексан
13. Определите молекулярную формулу вещества, содержащего 37,5% углерода, 50% кислорода и 12,5% водорода. Относительная плотность паров этого вещества по водороду равна 16.
- 1) CH_3OH
 - 2) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 - 3) HCOOH



14. Сколько литров водорода потребуется для образования 10,2 г этилового спирта из ацетальдегида, если выход продукта реакции составляет 80%?

- 1) 6,2 л
- 2) 3,1 л
- 3) 12,75 л
- 4) 11,2 л

Приведем пример заданий для письменной контрольной работы (II).

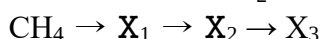
1. Дайте названия органическим соединениям по химическим формулам с использованием тривиальной или международной систематической номенклатуры:

- а) C_2H_5OH
- б) $(CH_3)_2NH$
- в) $CH_3-CH(NH_2)-COOH$
- г) C_3H_9N
- д) $CH_3CH_2HC=O$
- е) $C_6H_5CH_2OH$

2. Составьте полные и сокращенные структурные формулы органических веществ отдельных классов по их названиям в соответствии с международной номенклатурой:

- а) метилбензол
- б) анилин
- в) 3-метилбутаналь
- г) циклогексен
- д) бутадиен-1,2
- е) 2-метилпропанол-1
- ж) бутин-1
- з) аминокислота

3. Составьте уравнения химических реакций согласно схеме превращений:



Укажите тип и механизм реакции, назовите образовавшиеся вещества.

4. Определите молекулярную формулу вещества, содержащего 37,5% углерода, 50% кислорода и 12,5% водорода. Относительная плотность паров этого вещества по водороду равна 16.

5. Сколько литров водорода потребуется для образования 10,2 г этилового спирта из ацетальдегида, если выход продукта реакции составляет 80%?

2.2.2. Кейсы

Кейсы используются в качестве оценочного средства в разделе 8 прикладного модуля, их содержание определяется с учетом профессиональной направленности образовательной программы СПО. Примеры возможных тем кейсов:

1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана.
2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения.
3. Новые материалы для солнечных батарей.
4. Лекарства на основе растительных препаратов.
5. Химические элементы в жизни человека.
6. Водородная энергетика.

Приведем примеры кейсов по химии (автор Голубева Инна Борисовна, учитель химии, <https://urok.1sept.ru/articles/636947>).

Кейс №1. «Хлор в жизни человека»

В Японии объединенными силами Национального института здоровья и Префектурного университета Сидзуоки было проведено исследование. Ученые выяснили, что естественные органические вещества вступают в реакцию с хлорированной водой из-под крана, образуя опасные соединения, которые могут служить причиной рака. Такие соединения называются MX, то есть «Мутаген икс» или «Неизвестный мутаген».

Задания:

1. Предложите способы уменьшения ядовитого влияния хлора в питьевой воде на организм человека.
2. Исходя из своей жизненной практики, приблизительно рассчитайте, сколько хлорированной воды вы используете в течение дня и для каких целей?
3. Какие органы человека больше всего страдают от воздействия хлора?
4. Как влияет хлорированная вода на человека при купании?
5. Найдите дополнительную информацию о замене хлора при обеззараживании воды.
6. Исследуйте различные товары бытовой химии в своём доме. Составьте список хлорсодержащих соединений, укажите меры безопасности при работе с ними.

Кейс №2. «Водородомобили – шаг в будущее»

Автомобили Honda FCX Clarity на водородных топливных элементах ездят по дорогам Европы с 2009 года. В 2011 году Honda присоединилась к европейскому партнерству экологичной энергии (Clean Energy Partnership), после чего вывела на первый план производство экологически чистых автомобилей. А на Пятом Московском Международном автосалоне ВАЗ представил свою новинку «Лада-Антэл» с баллонами водорода и кислорода.

Задания:

1. Почему многие автомобильные компании разрабатывают автомобили, работающие на водородном топливе?
2. Как выхлопные газы автомобилей, работающих на углеводородном топливе, влияют на здоровье человека?
3. Какие «+» и «–» вы видите у водородомобилей?
4. Найдите дополнительную информацию об их устройстве.
5. Если в вашей семье или у ваших знакомых есть автомобили, подсчитайте, сколько приблизительно литров бензина, газа и какой марки используете ежедневно.
6. Какие вещества и в каком количестве могут находиться в выхлопных газах ваших автомобилей?

2.2.3. Учебно-исследовательский проект

Учебно-исследовательский проект является основным способом оценки результатов обучения, сформированных у обучающихся в ходе освоения прикладного модуля химии в разделах 9.1. и 9.2. Исследование и химический анализ объектов биосферы/техносферы (с учетом будущей профессиональной деятельности).

Приведем пример проектного задания, работа над которым начинается с начала раздела, а детальное выполнение заданий в группах и оформление результатов проектной деятельности производится в конце изучения раздела.

Общая тема проекта, приведенная ниже, в дальнейшем декомпозируется по фасетному принципу в зависимости от получаемой обучающимися специальности (профессии), а также каждая группа может рассмотреть более углубленно один из обязательных содержательных компонентов (подтем) проекта.

Название проекта: составление проекта цветника/сада/огорода в зависимости от состава проанализированных почв.

Проблема исследования: определение возможности разбивки цветника в соответствии с дизайнерским запросом и необходимости адаптации дизайнерского проекта к почвенным и климатическим условиям на основании исследования химического состава почв предложенного участка.

Цель проекта: определить влияние химического состава почв на предложенном участке на ассортимент растений, рекомендованных к посадке для реализации выбранного дизайнерского проекта.

Задачи проекта:

- 1) исследовать химический состав, структуру, кислотность почвы на предложенном участке;
- 2) исследовать инсоляцию отведенного для цветника участка;

- 3) предложить меры по улучшению качества почвы путем внесения различных удобрений и добавок на предложенном участке в случае необходимости;
- 4) определить ассортимент растений в соответствии с выявленными особенностями исследованного участка и дизайнерским запросом;
- 5) составить посадочную ведомость;
- 6) подготовить и публично представить презентацию по теме проекта в команде.

Результаты обучения:

- определять перечень необходимых исследований химического состава почв и участка для составления или адаптации ранее разработанного проекта цветника;
- описывать зависимость ассортимента растений от качества предложенной почвы для обустройства цветника;
- способность использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК–2);
- способность эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК–4).

Результат проектной работы обучающегося:

- макет / видеоматериал / печатные средства / 3D-модели космической технологии; презентация результатов исследования на профессиональных конкурсах.

Форма представления результатов проектной работы:

- защита проекта с использованием средств визуализации и демонстрации продукта (/ макета / видеоматериала / печатных средств / 3D-модели (при наличии)).

Возможные варианты тем проектов:

1. Исследование состава минеральной воды и рекомендации по ее использованию.
2. Исследование разрушающего действия природной воды на строительные материалы.
3. Составление проекта цветника/огорода/сада в зависимости от состава проанализированных почв в соответствии с дизайнерским запросом (монохромный цветник, цветник однолетников, многолетников, декоративный огород и др.).
4. Составление сбалансированного меню на день (неделю) в зависимости от содержания химических макро и микроэлементов в продуктах питания.
5. Исследование качества питьевой воды.
6. Исследование проб водопроводной воды на предмет устранения жесткости.
7. Устранение жесткости воды в сельскохозяйственной деятельности.
8. Контроль качества технической воды разных видов в соответствии с методиками по ГОСТ.
9. Создание декоративной штукатурки.
10. Пигменты в изделиях из стекла.
11. Исследование разрушающего действия воды на строительные материалы.
12. Оценка состояния воздуха рабочей зоны специалиста (технолога, строителя и т.п., с учетом области профессиональной деятельности) в соответствии с нормативными документами

4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

2.3. Оценочные средства промежуточной аттестации по дисциплине «Химия»

Промежуточная аттестация по дисциплине «Химия» проводится в форме экзамена. Каждый экзаменационный билет состоит из трех заданий: 1) теоретическое задание в виде вопроса из теоретического содержания основного и прикладного модулей; 2) практическое задание (составление уравнений химических реакций с участием неорганических или органических веществ, в т.ч. цепочек превращений и качественных реакций обнаружения; химических формул неорганических и органических веществ, в т.ч. структурных; задания по номенклатуре неорганических и органических веществ; оценка изменения скорости химической реакции и направления смещения равновесия с использованием принципа Ле-Шателье; оценка химического состава и обоснование применимости объекта био- или техносферы и т.п.); 3) расчетная задача (расчеты по уравнению химических реакций, расчет массовой доли (массы) химического элемента

(соединения) в молекуле (смеси); определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %); расчеты тепловых эффектов химических реакций; расчеты зависимости скорости химической реакции от концентрации и температуры и т.п.).

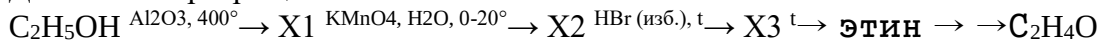
Приведем пример экзаменационного билета.

Задание 1.

Какой раствор используют для качественной реакции определения хлоридов, бромидов, йодидов? Напишите уравнения реакций и обоснуйте ответ.

Задание 2.

Дана схема превращений.



Пропишите все реакции и определите вещества X1, X2, X3.

Задание 3.

Определите массовые доли химических элементов в оксиде алюминия Al_2O_3 и выразите их в процентах.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Поурочное тематическое планирование базовый уровень
2. Опорные конспекты
3. Технологические карты занятий

1. Поурочный тематический план базовый уровень

Учебный год _____

Дисциплина Химия

Профессия 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Преподаватель Богданов Михаил Викторович

Наименование разделов и тем	Количество часов	Тип занятия	Междисциплинарные связи**	Дополнительная литература	Оснащение (специальное, дополнительное), если необходимо	Типы оценочных мероприятий
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Основы строения вещества	8					
Входной контроль	2	Практические занятия				
Тема 1.1 Строение атомов химических элементов и природа химической связи	2 2	Теоретическое обучение Практические занятия	Физика, биология	Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196096 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим	Компьютер, Таблицы Презентация.	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).

				доступа: для авториз. пользователей. Черникова, Н. Ю. Химия в доступном изложении: учебное пособие для спо / Н. Ю. Черникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-9500-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:		
Тема 1.2 Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	2	практическое занятие	Физика		Компьютер, Таблицы Презентация.	Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их

						электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».
Раздел 2. Химические реакции	12				Компьютер, Таблицы Презентация.	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»
Тема 2.1 Типы химических реакций	2	теоретическое обучение	Физика	Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196096 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим	Компьютер, Таблицы Презентация.	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка); – окислительно-восстановительных реакций с
	2	практическое занятие	Физика			
	2	практическое занятие	Физика			

				доступа: для авториз. пользователей. Черникова, Н. Ю		использованием метода электронного баланса; – с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов в цинка и алюминия).
Тема 2.2 Электролитическая диссоциация и ионный обмен	2	теоретическое обучение	Физика, математика	Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4.	Компьютер, Таблицы Презентация.	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды. 2. Лабораторная работа «Реакции гидролиза»
Рубежный контроль по разделу	2	контрольное занятие				Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»

Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	24					Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»
Тема 3.1 Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	2	теоретическое обучение	Физика, математика	Черникова, Н. Ю. Химия в доступном изложении: учебное пособие для спо / Н. Ю. Черникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-9500-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195532 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Компьютер, Таблицы Презентация.	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических
	2	практическое занятие				
	2	практическое занятие				

						веществ различных классов. 4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки.
Тема 3.2 Физико-химические свойства неорганических веществ	2	теоретическое обучение	Физика	Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196096 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Компьютер, Таблицы Презентация.	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей». 2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов;
	2	теоретическое обучение				
	2	теоретическое обучение				
	2	практическое занятие				
	2	практическое занятие				
	2	лабораторное занятие				

Тема 3.3 Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	2	теоретическое обучение	Физика, биология, материаловедение		Компьютер, Таблицы Презентация.	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации и промышленных способов получения.
	2	практическое занятие				
Рубежный контроль по разделу	2	контрольное занятие				Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	28					Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»
Тема 4.1 Классификация, строение и номенклатура органических веществ	2	теоретическое обучение	Физика, биология, материаловедение	Блинов, Л. Н. Химия: учебник для СПО / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-		1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной
	2	практическое занятие				

				5-8114-7904-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167183 (дата обращения: 14.10.2022).	систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).
Тема 4.2 Свойства органических соединений	2	теоретическое обучение		Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений
	2	теоретическое обучение			
	2	теоретическое обучение			
	2	теоретическое обучение			
	2	теоретическое обучение			

	2	практическое занятие		— URL: https://e.lanbook.com/book/196096 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ.
	2	лабораторное занятие				
Тема 4.3 Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности	2	теоретическое обучение			Компьютер, Таблицы Презентация.	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, используемых для их идентификации в быту и промышленности
	2	теоретическое обучение				
	2	теоретическое обучение				
	2	практическое занятие				

Рубежный контроль по разделу	2	контрольное занятие				Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	12					
Тема 5.1 Кинетические закономерности протекания химических реакций	2	теоретическое обучение		Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196096 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		1. Лабораторная работа на выбор: – «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ»; – «Определение зависимости скорости реакции от температуры». 2. Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции.
	2	лабораторное занятие				

Тема 5.2 Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций	2	теоретическое обучение		Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196096 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Компьютер, Таблицы Презентация.	1. Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо- и эндотермические). 2. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.
	2	практическое занятие				
	2	лабораторное занятие				
Рубежный контроль по разделу	2	контрольное занятие				Контрольная работа «Скорость химической реакции и

						химическое равновесие»
Раздел 6. Дисперсные системы	10					Контрольная работа по теме «Дисперсные системы»
Тема 6.1 Дисперсные системы и факторы их устойчивости	2	теоретическое обучение	Физика, биология, материаловедение			Лабораторные работы: – Приготовление растворов; – Исследование дисперсных систем.
	2	практическое занятие				
Тема 6.2 Исследование свойств дисперсных систем	2	лабораторное занятие				
	2	лабораторное занятие				
Рубежный контроль по разделу	2	контрольное занятие				Контрольная работа по теме «Дисперсные системы»
Раздел 7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ	8					
Тема 7.1 Обнаружение неорганических катионов и анионов	2	практическое занятие		Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань:		1. Лабораторная работа (на выбор): – Аналитические реакции катионов I–VI групп;
	2	лабораторное занятие				

				КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196096 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		– Аналитические реакции анионов. 2. Практические задания на составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах.
Тема 7.2 Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	2	практическое занятие				1. Лабораторная работа (на выбор): – Качественные реакции на отдельные классы органических веществ; – Качественный анализ органических соединений по функциональным группам. 2. Практические задания на составление качественных реакций обнаружения

						органических соединений
	2	лабораторное занятие				
Профессионально-ориентированное содержание (прикладной модуль)						
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека	6					
Тема 8.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	2	практическое занятие		Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196096 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения.
	2	практическое занятие				
	2	контрольное занятие (защита кейса)				
Консультации	2					

Форма промежуточной аттестации Экзамен	2					Материалы экзаменационной работы
	6					
Всего	72					

2. Опорные конспекты

Согласно примерной рабочей программе по дисциплине «Химия» предусмотрены теоретические, практические, лабораторные занятия, а также контрольные занятия в формах контрольных работ и промежуточной аттестации. Примеры опорных конспектов по темам:

- по теме «Строение атомов химических элементов и природа химической связи», рассчитанной на 2 часа, приведен в таблице 2.1

- по теме «Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева», рассчитанной на 2 часа, приведен в таблице 2.2

- по теме «Типы химических реакций», рассчитанной на 2 часа, приведен в таблице 2.3.

- по теме «Электролитическая диссоциация и ионный обмен», рассчитанной на 2 часа, приведен в таблице 2.4.

- по теме «Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ», рассчитанной на 2 часа, приведен в таблице 2.5

- по теме «Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве», рассчитанной на 2 часа, приведен в таблице 2.6.

- по теме «Классификация, строение и номенклатура органических веществ», рассчитанной на 2 часа, приведен в таблице 2.7

- по теме «Свойства органических соединений», рассчитанной на 2 часа, приведен в таблице 2.8

- по теме «Кинетические закономерности протекания химических реакций», рассчитанной на 2 ч, приведен в таблице 2.9.

- по теме «Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций», рассчитанной на 2 ч, приведен в таблице 2.10.

- по теме по «Дисперсные системы и факторы их устойчивости», рассчитанной на 2 часа, приведен в таблице 2.11..

- по теме «Химический анализ проб воды», рассчитанной на 2 ч, приведен в таблице 2.12.

- по теме «Химический анализ проб почвы», рассчитанной на 2 ч, приведен в таблице 2.13.

- по теме «Химический контроль качества воздуха», рассчитанной на 2 ч, приведен в таблице 2.14.

- по теме «Химический анализ проб материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна», рассчитанной на 2 ч, приведен в таблице 2.15.

Таблица 2.1. Опорный конспект
по теме 1.1. «Строение атомов химических элементов и природа химической связи»

1.	Тема занятия	Строение атомов химических элементов
2.	Содержание темы	Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01; Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности
5.	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности (лекция), обобщение и систематизация их, проверка знаний и контроль применения их на практике в стандартных ситуациях (самостоятельная работа).
6.	Типы оценочных мероприятий	Самостоятельная работа (тестовые задания)
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Тест «Строение атомов химических элементов».

Таблица 2.2. Опорный конспект
по теме 1.2. «Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева»

1.	Тема занятия	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева
2.	Содержание темы	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.
3.	Тип занятия	практическое занятие
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02; Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева
5.	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности (мини-лекция), обобщение и систематизация их (работа в группах на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе), проверка знаний и контроль применения их на практике в

		стандартных ситуациях (индивидуальная работа по решению практико-ориентированных теоретических заданий)
6.	Типы оценочных мероприятий	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».

Таблица 2.3. Опорный конспект
по теме 2.1. «Типы химических реакций»

1.	Тема занятия	Типы химических реакций
2.	Содержание темы	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01; Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции и реакции комплексообразования (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка) с участием неорганических веществ
5.	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности (лекция), обобщение и систематизация их (работа в группах на отработку навыков составления уравнений реакций разных типов), проверка знаний и контроль применения их на практике в стандартных ситуациях (самостоятельная работа)
6.	Типы оценочных мероприятий	Выполнение заданий на составление уравнений химических реакций разных типов.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Тест по теме “Типы химических реакций”.

Таблица 2.4. Опорный конспект
по теме 2.2. «Электролитическая диссоциация и ионный обмен»

1.	Тема занятия	Электролитическая диссоциация и ионный обмен

2.	Содержание темы	Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Составление уравнений реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Гидролиз солей. Составление реакций гидролиза солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01; Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ
5.	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности (лекция), обобщение и систематизация их (работа в группах на отработку навыков составления уравнений реакций ионного обмена с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды), проверка знаний и контроль применения их на практике в стандартных ситуациях (самостоятельная работа)
6.	Типы оценочных мероприятий	Выполнение практических заданий на составление уравнений химических реакций ионного обмена и гидролиза солей.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Выполнение практических заданий на отработку навыков составления уравнений реакций ионного обмена и гидролиза.

Таблица 2.5. Опорный конспект
по теме 3.1. «Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ»

1.	Тема занятия	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ
2.	Содержание темы	Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Особенности строения. Физические свойства. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли и др.). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре. Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01 Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением
5.	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности (лекция), обобщение и систематизация их, проверка знаний и контроль применения их на практике в стандартных ситуациях (самостоятельная работа)

6.	Типы оценочных мероприятий	Решение тестовых заданий (самостоятельная работа)
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре»

Таблица 2.6. Опорный конспект

по теме 3.3. «Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве»

1.	Тема занятия	Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве
2.	Содержание темы	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02; Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами.
5.	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности (лекция), обобщение и систематизация их (работа в группах по теме «Значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека», проверка знаний и контроль применения их на практике в стандартных ситуациях (самостоятельная работа по решению практико-ориентированных теоретических заданий)
6.	Типы оценочных мероприятий	Решение практико-ориентированных заданий о роли неорганической химии в развитии медицины, создании новых материалов (в строительстве и др. отраслях промышленности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии) в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Решение теоретических практико-ориентированных заданий

Таблица 2.7. Опорный конспект

по теме 4.1. «Классификация, строение и номенклатура органических веществ»

1.	Тема занятия	Классификация, строение и номенклатура органических веществ
2.	Содержание темы	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в

		системе естественных наук. Взаимосвязь неорганических и органических веществ. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Молекулярные и структурные (развернутые, сокращенные) химические формулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия). Кратность химической связи. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01; Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением
5.	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности (лекция), обобщение и систематизация их, проверка знаний и контроль применения их на практике в стандартных ситуациях (самостоятельная работа)
6.	Типы оценочных мероприятий	Решение индивидуальных практических заданий для самостоятельной работы
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Практические задания по теме “Классификация и номенклатура органических веществ” (составление названий или структурных формул органических веществ).

Таблица 2.8. Опорный конспект
по теме 4.2. «Свойства органических соединений»

1.	Тема занятия	Свойства органических соединений (предельные углеводороды)
2.	Содержание темы	Предельные углеводороды. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01; ОК 02. Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул
5.	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности (лекция), обобщение и систематизация их (работа в группах на составление уравнений, иллюстрирующих химические свойства предельных углеводородов с учетом механизмов протекания данных реакций), проверка знаний и контроль применения их на практике в стандартных ситуациях (самостоятельная работа)
6.	Типы оценочных мероприятий	Решение практических заданий на составление уравнений, иллюстрирующих химические свойства предельных углеводородов с учетом механизмов протекания данных реакций (самостоятельная работа)

7.	Задания для самостоятельного выполнения	Практические задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ (предельных углеводов).

Таблица 2.9. Опорный конспект
по теме 5.1. «Кинетические закономерности протекания химических реакций»

1.	Тема занятия	Кинетические закономерности протекания химических реакций
2.	Содержание темы	Химические реакции. Классификация химических реакций: по фазовому составу (гомогенные и гетерогенные), по использованию катализатора (каталитические и некаталитические). Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02; Характеризовать кинетические закономерности протекания химических реакций
5.	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности (лекция), обобщение и систематизация их (работа в группах по определению типов реакций в соответствии с рассмотренной классификацией, выбор факторов, влияющих на скорость реакции), обсуждение допущенных ошибок и их коррекция, проверка знаний и контроль применения их на практике в стандартных ситуациях (самостоятельная работа по решению тестовых заданий и задач)
6.	Типы оценочных мероприятий	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Решение тестовых заданий и расчетных задач для самостоятельной работы
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Тест «Изменение скорости химических реакций под действием различных факторов». Задачи на расчет скорости химической реакции при изменении концентрации реагирующих веществ и/или температуры (правило Вант-Гоффа)

Таблица 2.10. Опорный конспект
по теме 5.2. «Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций»

1.	Тема занятия	Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций
2.	Содержание темы	Классификация химических реакций: по тепловому эффекту (экзотермические, эндотермические), по обратимости (обратимые и необратимые). Тепловые эффекты химических реакций.

		Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Роль смещения равновесия в технологических процессах
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02; Характеризовать термодинамические закономерности протекания химических реакций
5.	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности (лекция), обобщение и систематизация их (работа в группах по расчету тепловых эффектов химических реакций, определению типов реакций в соответствии с рассмотренной классификацией, выбор факторов, влияющих на смещение химического равновесия реакции), обсуждение допущенных ошибок и их коррекция, проверка знаний и контроль применения их на практике в стандартных ситуациях (самостоятельная работа по решению тестовых заданий и задач)
6.	Типы оценочных мероприятий	Практические задания на определение типов реакций и задачи на расчет тепловых эффектов химических реакций (работа в группах). Решение тестовых заданий и расчетных задач для самостоятельной работы
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Тест «Химическое равновесие». Задачи на расчет тепловых эффектов химической реакции, равновесных концентраций реагирующих веществ и продуктов реакций

Таблица 2.11. Опорный конспект
по теме 6.1. «Дисперсные системы и факторы их устойчивости»

1.	Тема занятия	Дисперсные системы и факторы их устойчивости
2.	Содержание темы	Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности. Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Распознавание истинных растворов, коллоидных растворов и грубодисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндаля).
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение

4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 07; Описывать многообразие и особенности дисперсных систем и факторы их устойчивости
5.	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности
6.	Типы оценочных мероприятий	Задачи для самостоятельной работы
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Самостоятельная работа по теме «Дисперсные системы» (решение задач на способы выражения концентрации растворов)

Таблица 2.12. Опорный конспект
по теме 9.1.2. «Химический анализ проб воды»

1.	Тема занятия	Химический анализ проб воды
2.	Содержание темы	Классификация проб воды по виду и назначению, исходя из ее химического состава. Органолептические свойства (запах, прозрачность, цветность, мутность) воды. Кислотность и щелочность воды. pH среды и методы ее определения. Жесткость воды и методы ее определения. Сущность метода титрования. Виды жесткости воды (временная и постоянная). Жесткость воды как причина выпадения осадков или образования солей, имеющих место в быту и на производстве. Состав солей, вызывающих жесткость воды. Химические процессы, устраняющие жесткость воды. Уравнения химических реакций, иллюстрирующих процессы, происходящие при устранении жесткости. Устранение временной жесткости бытовыми и химическими способами. Способы устранения постоянной жесткости.
3.	Тип занятия	теоретическое обучение
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 07 Характеризовать качественный и количественный состав проб воды
5.	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности
6.	Типы оценочных мероприятий	Задание для самостоятельной работы.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Задание «Химический состав воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов).

Таблица 2.13. Опорный конспект
по теме 9.1.4. «Химический анализ проб почвы»

1.	Тема занятия	Химический анализ проб почвы
2.	Содержание темы	Классификация почв по виду и назначению, исходя из химического состава. Идентификация пробы почвы по ее химическому составу, описание возможностей ее применения. Требования к качеству почвы различного назначения. Описание особенностей использования почв в зависимости от типов, способы улучшения качества почв в зависимости от назначения. Области использования органических удобрений в зависимости от качественного состава. Описание органических удобрений и их применение в зависимости от состава почвы и ее разновидности.
3.	Тип занятия	теоретическое обучение
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 07 Характеризовать качественный и количественный состав проб почвы
5.	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности
6.	Типы оценочных мероприятий	Решение теста по теме «Химический состав неорганических и органических удобрений». Практические задания для самостоятельной работы.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Практическое задание на тему «Взаимосвязь состава почвы, тип почвы и ее назначения». Области назначения (применения) почвы, исходя из качественного и количественного состава.

Таблица 2.14. Опорный конспект
по теме 9.2.3. «Химический контроль качества воздуха»

1.	Тема занятия	Химический контроль качества воздуха
2.	Содержание темы	Химический состав атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны. Вредные вещества и примеси в воздухе жилых помещений, в воздухе рабочей зоны. Нормативные документы. Последствия воздействия высокой концентрации углекислого газа на организм человека. Мероприятия по снижению уровня загрязненности воздуха исследуемой комнаты.
3.	Тип занятия	Теоретическое обучение
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 07; Характеризовать химический состав атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны
5.	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности
6.	Типы оценочных мероприятий	Решение тестовых заданий для самостоятельной работы
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Тест по теме «Химический состав атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны»

Таблица 2.15. Опорный конспект
по теме 9.2.4. «Химический анализ проб материалов строительного-реставрационной деятельности и дизайна»

1 .	Тема занятия	Химический анализ проб материалов строительного-реставрационной деятельности и дизайна
2 .	Содержание темы	Классификация материалов, используемых в строительного-реставрационной деятельности по составу, их назначение и применение. Химический анализ материалов строительного-реставрационной деятельности и дизайна. Химический состав пигментов, красителей, вяжущих смесей, особенности их свойств и применения в профессиональной деятельности. Вещества, используемые в качестве пигментов и связующих материалов. Историческая справка. Современные материалы.
3 .	Тип занятия	Теоретическое обучение
4 .	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 07; Характеризовать качественный и количественный состав проб материалов строительного-реставрационной деятельности и дизайна
5 .	Формы организации учебной деятельности	Формирование новых знаний и способов деятельности
6 .	Типы оценочных мероприятий	Задание для самостоятельной работы
7 .	Задания для самостоятельного выполнения	Индивидуальные задания. Например, составление таблицы соответствия цвета - пигменту

3. Технологические карты занятий

Таблица 3.1. Технологическая карта занятия
по теме 2.2. «Реакции гидролиза»

1.	Тема занятия	Реакции гидролиза
2.	Содержание темы	Гидролиз солей. Составление реакций гидролиза солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.
3.	Тип занятия	Лабораторная работа
4.	Формы организации учебной деятельности	Применение знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСР / входной контроль	1) Контролирует подготовленность обучающихся к выполнению лабораторной работы: -проверяет заполнение лабораторного журнала -проводит устный опрос по технике безопасности проведения лабораторного опыта	1) Отвечают на вопросы преподавателя, демонстрируют подготовленные материалы 2) Получают допуск к выполнению лабораторной работы	Перечислять основные аспекты соблюдения техники безопасности при работе с химическими реагентами и электроприборами, используемыми в эксперименте	Тест по теме: «Гидролиз веществ»

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
	2) Допускает студентов к выполнению лабораторной работы			
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Актуализирует цели, задачи выполнения лабораторного опыта, методики выполнения эксперимента	Участвуют в обсуждении целей, задач выполнения лабораторного опыта, методики выполнения эксперимента	1) Формулировать цель планируемого эксперимента по исследованию процесса гидролиза 2) Объяснять гипотезу эксперимента по определению солей с помощью реакций гидролиза	Вопросы, связанные с целями и задачами лабораторной работы
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий лабораторных работ, последовательности выполнения действий	Осуществляет контроль за подготовкой рабочих мест студентов к выполнению лабораторной работы	Осуществляют подготовку рабочего места к выполнению лабораторной работы	ОК 01; Объяснять устройство, принцип действия и область применения лабораторной посуды и оборудования	Вопросы по содержанию заданий лабораторной работы

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
Самостоятельное выполнение практических заданий, лабораторных работ, в соответствии с инструкцией, методическими указаниями, технологическими картами	Осуществляет контроль за ходом выполнения опытов по теме лабораторной работы	Наблюдают за изменением окраски кислотно-основного индикатора в зависимости от типа гидролиза соли, за проявлениями необратимого гидролиза, влияния на гидролиз внешних факторов	ОК 01; Объяснять наблюдаемое, описывать наблюдаемое при помощи молекулярных и ионных уравнений реакций	Записи в лабораторном журнале, уравнения протекающих химических реакций
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Консультирует обучающихся по вопросам интерпретации результатов эксперимента	1) Заносят в таблицу результаты наблюдаемых явлений 2) Анализируют особенности обратимого и необратимого гидролиза	Интерпретировать результаты эксперимента	Устный опрос по вопросам интерпретации результатов эксперимента
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся);	1) проводит устный опрос по контрольным вопросам, приведенным в методических указаниях к лабораторной работе;	1) Оценивают достоверность полученных результатов 2) Формулируют выводы	ОК 01; 1) объяснять соответствие полученных результатов типам гидролиза	Защита результатов лабораторной работы

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
определение перспективы дальнейшей работы	2) подводит итоги лабораторной работы; 3) выставляет оценки обучающимся по критериям оценивания лабораторных работ	из полученных результатов наблюдений 3) Оформляют лабораторный журнал 4) Защищают результаты лабораторной работы	2) формулировать зависимость кислотности среды раствора от типа гидролиза	
4. Задания для самостоятельного выполнения	Выдает задания СР для выполнения в ЭОС: составление уравнений реакций гидролиза органических веществ	Выполняют задания индивидуально	Составлять уравнения гидролиза органических веществ	Тест по теме: “Гидролиз органических веществ”

Таблица 3.2. Технологическая карта занятия по теме 5.2.

«Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия»

1.	Тема занятия	Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия
2.	Содержание темы	Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье. Константа химического равновесия.

3.	Тип занятия	Лабораторное занятие (лабораторная работа)
4.	Формы организации учебной деятельности	Применение знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСП / входной контроль	1) Контролирует подготовленность обучающихся к выполнению лабораторной работы: • проверяет заполнение лабораторного журнала • проводит устный опрос по технике безопасности проведения лабораторных опытов 2) Допускает студентов к выполнению лабораторной работы	1) Отвечают на вопросы преподавателя, демонстрируют подготовленные материалы 2) Получают допуск к выполнению лабораторной работы	1) Воспроизводить определения понятий: • химическое равновесие; • константа химического равновесия. 2) Называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия. 3) Формулировать принцип Ле Шателье. 4) Перечислять основные аспекты соблюдения техники безопасности при работе с агрессивными реагентами (растворы сильных кислот и	Устный опрос по технике безопасности проведения лабораторных опытов. Устный (фронтальный) опрос по теме «Химическое равновесие». Тест: «Химическое равновесие»

			щелочей), со спиртовой горелкой.	
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторной работы	1) Актуализирует цели, задачи выполнения лабораторной работы. 2) Объясняет методику выполнения эксперимента	1) Участвуют в обсуждении целей, задач выполнения лабораторной работы; 2) Запоминают методику выполнения эксперимента	ОК 01, ОК 02; 1) Формулировать цель планируемого эксперимента по исследованию влияния изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия 2) Объяснять гипотезу эксперимента по выявлению динамического характера химического равновесия (ОК 02)	Заполненный лабораторный журнал, введение к лабораторной работе
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий лабораторной работы, последовательности выполнения действий	Осуществляет контроль за подготовкой рабочих мест студентов к выполнению лабораторной работы	Осуществляют подготовку рабочего места к выполнению лабораторной работы	ОК 01, ОК 02; 1) Объяснять устройство, принцип действия и область применения лабораторной посуды и оборудования	1) Устный опрос о принципе действия и области применения лабораторной посуды и оборудования,

			2) Объяснять методику выполнения эксперимента (ОК 01)	последовательности выполнения действий 2) Лабораторный журнал
Самостоятельное выполнение лабораторных работ, в соответствии с инструкцией, методическими указаниями, технологическими картами	Осуществляет контроль за ходом выполнения эксперимента	Наблюдают появление или изменение характерной окраски раствора, выпадение или растворение характерного осадка, выделение газообразных продуктов реакции с характерными признаками (запах или цвет) и т.п.	Выявлять наблюдаемые физико-химическое явление, положенные в основу смещения химического равновесия (ОК 01)	1) Устный опрос о наблюдаемых физико-химических явлениях, положенных в основу смещения химического равновесия 2) Лабораторный журнал
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторной работы	Консультирует обучающихся по вопросам интерпретации результатов эксперимента	1) Составляют уравнение наблюдаемых химических реакций 2) Оформляют в таблицу результаты наблюдений 3) Объясняют наблюдаемые изменения на основе принципа Ле Шателье	Анализировать соответствие наблюдаемых в опытах явлений поставленной гипотезе эксперимента по выявлению динамического характера химического равновесия.	1) Устный опрос по вопросам интерпретации результатов эксперимента 2) Лабораторный журнал с оформленными результатами наблюдений и уравнениями реакций
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация	1) Проводит устное собеседование со	1) Оценивают достоверность	ОК 01, ОК 02;	1) Устный опрос по результатам

достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	студентами (индивидуально / по группам) по результатам выполнения лабораторной работы 2) Подводит итоги лабораторной работы	полученных результатов 2) Формулируют выводы из полученных результатов наблюдений 3) Оформляют лабораторный журнал 4) Защищают результаты лабораторной работы	Формулировать химический смысл установленных закономерностей смещения химического равновесия при изменении условий проведения реакции (ОК 02)	выполнения лабораторной работы 2) Лабораторный журнал с оформленными результатами наблюдений, уравнениями реакций и выводами
4. Задания для самостоятельного выполнения	Выдает индивидуальные задания на тему «Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов»	Выполняют индивидуальные задания	1) Обосновывать влияние различных факторов на равновесие химических реакций 2) Определять направление смещения равновесия с применением принципа Ле Шателье	1) Устный опрос по результатам выполнения индивидуальных заданий 2) Индивидуальные задания на тему «Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов»

Таблица 3.3. Технологическая карта занятия по теме 7.1.

«Обнаружение неорганических катионов и анионов»

1.	Тема занятия	Обнаружение неорганических катионов

2.	Содержание темы	Качественные химические реакции, характерные для обнаружения неорганических веществ (катионов). Составление качественных химических реакций, характерных для обнаружения неорганических веществ (катионов I–VI групп) в молекулярной и ионной формах. Реакции обнаружения неорганических веществ в реальных объектах окружающей среды.
3.	Тип занятия	Лабораторное занятие (лабораторная работа)
4.	Формы организации учебной деятельности	Применение знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСП / входной контроль	1) Контролирует подготовленность обучающихся к выполнению лабораторной работы: - проверяет заполнение лабораторного журнала; - проводит устный опрос по технике безопасности проведения лабораторного опыта. 2) Осуществляет допуск обучающихся к выполнению лабораторной работы	1) Отвечают на вопросы преподавателя, демонстрируют подготовленные материалы 2) Получают допуск к выполнению лабораторной работы	1) Воспроизводить основные понятия химического равновесия и кинетики аналитической реакции. 2) Перечислять основные аспекты соблюдения техники безопасности при работе с химическими реагентами и электроприборами, используемыми в эксперименте	Устный опрос по технике безопасности проведения лабораторных работ. Проверка заполнения лабораторного журнала.
Актуализация содержания, необходимого для выполнения	Формулирует цели планируемого лабораторного опыта,	Участвуют в обсуждении целей планируемого лабораторного опыта,	1) Формулировать цель планируемого лабораторного опыта по обнаружению неорганических катионов	Устный опрос по теме: “Качественные реакции”.

лабораторных и практических работ	методики выполнения эксперимента	методики выполнения эксперимента	2) Объяснять гипотезу эксперимента с точки зрения протекания качественной аналитической реакции	
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий лабораторной работы, последовательности выполнения действий	Осуществляет контроль за подготовкой рабочих мест студентов к выполнению лабораторной работы	Осуществляют подготовку рабочего места к выполнению лабораторной работы	ОК 01, ОК 02; Объяснять устройство, принцип действия и область применения лабораторной посуды и оборудования	Устный опрос по устройству, принципу действия и области применения лабораторной посуды и оборудования
Самостоятельное выполнение лабораторных работ, в соответствии с инструкцией, методическими указаниями, технологическими картами	Осуществляет контроль за ходом выполнения эксперимента	Наблюдают появление или изменение характерной окраски раствора, выпадение или растворение характерного осадка, выделение газообразных продуктов реакции с характерными признаками (запах или цвет) и т.п.	Выявлять и объяснять причину возникновения наблюдаемое физико-химического явления, положенного в основу аналитического сигнала	Устный опрос о наблюдаемых физико-химических явлениях, положенных в основу аналитического сигнала

Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ	Консультирует обучающихся по вопросам интерпретации результатов эксперимента	1) Заносят в таблицу результаты наблюдаемых явлений (аналитические сигналы) и их химические реакции 2) Анализируют соответствие полученного аналитического сигнала и соответствующей схемы (уравнения) химической аналитической реакции 3) Оценивают вероятность и возможные причины систематической погрешности в случае выявленных несоответствий наблюдаемого аналитического сигнала и схемы аналитической реакции	Интерпретировать результаты эксперимента (аналитический сигнал)	Лабораторный журнал
3. Заключительный этап занятия				

Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Проводит устное собеседование со студентами (индивидуально / по группам) по результатам выполнения лабораторной работы	1) Оценивают достоверность полученных результатов 2) Формулируют выводы из полученных результатов наблюдений 3) Оформляют лабораторный журнал 4) Защищают результаты лабораторной работы	ОК 01, ОК 02; Формулировать химический смысл установленных зависимостей аналитического сигнала от схемы (уравнения) аналитической реакции	Защита результатов лабораторной работы
4. Задания для самостоятельного выполнения	Дает индивидуальные задания по теме «Обнаружение неорганических анионов»	Выполняют индивидуальные задания	Составлять качественные реакции обнаружения неорганических веществ	Тест на качественные реакции обнаружения неорганических веществ

Таблица 3.4. Технологическая карта занятия по теме 9.1.2.

«Очистка воды от загрязнений»

1.	Тема занятия	Очистка воды от загрязнений.
2.	Содержание темы	Классификация проб воды по виду и назначению, исходя из ее химического состава. Органолептические свойства (запах, прозрачность, цветность, мутность) воды. Кислотность и щелочность воды. pH среды и методы ее определения.
3.	Тип занятия	Лабораторное занятие (лабораторная работа)
4.	Формы организации учебной деятельности	Применение знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСР / входной контроль	1) Контролирует подготовленность обучающихся к выполнению лабораторной работы: • проверяет заполнение лабораторного журнала • проводит устный опрос по технике безопасности проведения лабораторного опыта 2) Допускает студентов к выполнению лабораторной работы	1) Отвечают на вопросы преподавателя, демонстрируют подготовленные материалы 2) Получают допуск к выполнению лабораторной работ	Перечислять основные аспекты соблюдения техники безопасности при работе с химическими реагентами и электроприборами, используемыми в эксперименте	выполняют тестовый опрос
Актуализация содержания, необходимого для выполнения	Актуализирует цели, задачи выполнения лабораторного опыта, методики выполнения эксперимента	Участвуют в обсуждении целей, задач выполнения лабораторного опыта,	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.3 1) Формулировать цель планируемого эксперимента по	Вопросы, связанные с целями и задачами лабораторной работы

лабораторных и практических работ		методики выполнения эксперимента	исследованию методов очистки воды. 2) Объяснять гипотезу эксперимента по применению различных методов очистки в зависимости от типов загрязнения	
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий	Осуществляет контроль за подготовкой рабочих мест студентов к выполнению лабораторной работы	Осуществляют подготовку рабочего места к выполнению лабораторной работы	Объяснять устройство, принцип действия и область применения лабораторной посуды и оборудования	Вопросы по содержанию заданий лабораторной работы
Самостоятельное выполнение практических заданий, лабораторных работ, в соответствии с инструкцией, методическими указаниями, технологическими картами	Осуществляет контроль за ходом выполнения эксперимента	Собирают установку для фильтрования и установку для адсорбции. Очищают воду фильтрованием и адсорбцией.	Выявлять наблюдаемое физико-химическое явление, положенное в основу методов очистки	Записи в лабораторном журнале, уравнения протекающих химических реакций

Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Консультирует обучающихся по вопросам интерпретации результатов эксперимента	1) Заносят в таблицу результаты наблюдаемых явлений 2) Анализируют эффективность методов очистки в зависимости от видов примесей	Интерпретировать результаты эксперимента	Устный опрос по вопросам интерпретации результатов эксперимента
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Проводит устное собеседование со студентами (индивидуально / по группам) по результатам выполнения лабораторной работы	1) Оценивают достоверность полученных результатов 2) Формулируют выводы из полученных результатов наблюдений 3) Оформляют лабораторный журнал 4) Защищают результаты лабораторной работы	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.3 Формулировать выводы о сравнительной эффективности различных методов очистки воды в различных условиях	Защита результатов лабораторной работы
4. Задания для самостоятельного выполнения	Дает индивидуальные задания по определению способов применения исследованных проб в деятельности человека	Выполняют индивидуальные задания	Составить перечень областей исследованных проб	

Таблица 3.5. Технологическая карта занятия по теме 9.2.4.

«Изготовление красок (подбор пигментов и связующих веществ)»

1.	Тема занятия	Изготовление красок (подбор пигментов и связующих веществ)
2.	Содержание темы	Изготовление красок и исследование их свойств, Классификация материалов, используемых в строительно-реставрационной деятельности по составу, их назначение и применение. Химический анализ материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна. Химический состав пигментов, красителей, вяжущих смесей, особенности их свойств и применения в профессиональной деятельности. Вещества, используемые в качестве пигментов и связующих материалов.
3.	Тип занятия	Лабораторное занятие (лабораторная работа)
4.	Формы организации учебной деятельности	Применение знаний, умений, способов деятельности в учебной и практической деятельности

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСП / входной контроль	1) Контролирует подготовленность обучающихся к выполнению лабораторной работы: • проверяет заполнение лабораторного журнала • проводит устный опрос по технике безопасности проведения лабораторного опыта	1) Отвечают на вопросы преподавателя, демонстрируют подготовленные материалы 2) Получают допуск к выполнению лабораторной работ	Перечислять основные аспекты соблюдения техники безопасности при работе с химическими реагентами и электроприборами, используемыми в эксперименте	выполняют тестовый опрос

	2) Допускает студентов к выполнению лабораторной работы			
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Актуализирует цели, задачи выполнения лабораторного опыта, методики выполнения эксперимента	Участвуют в обсуждении целей, задач выполнения лабораторного опыта, методики выполнения эксперимента	1) Формулировать цель планируемого эксперимента по исследованию красителей 2) Объяснять гипотезу эксперимента по подбору связующих	Вопросы, связанные с целями и задачами лабораторной работы
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий	Осуществляет контроль за подготовкой рабочих мест студентов к выполнению лабораторной работы	Осуществляют подготовку рабочего места к выполнению лабораторной работы	ОК 01, ОК 02, ОК 07, Объяснять устройство, принцип действия и область применения лабораторной посуды и оборудования	Вопросы по содержанию заданий лабораторной работы

Самостоятельное выполнение практических заданий, лабораторных работ, в соответствии с инструкцией, методическими указаниями, технологическими картами	Осуществляет контроль за ходом выполнения эксперимента	Наблюдают появление или изменение характерной окраски раствора, выпадение характерного осадка	Выявлять наблюдаемое физико-химическое явление, положенное в основу синтеза.	Записи в лабораторном журнале, уравнения протекающих химических реакций
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Консультирует обучающихся по вопросам интерпретации результатов эксперимента	1) Заносят в таблицу результаты наблюдаемых явлений и их химические реакции 2) Анализируют соответствие полученного цвета красителя и уравнение химической реакции	Интерпретировать результаты эксперимента	Устный опрос по вопросам интерпретации результатов эксперимента
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Проводит устное собеседование со студентами (индивидуально / по группам) по результатам выполнения лабораторной работы	1) Оценивают достоверность полученных результатов 2) Формулируют выводы	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3 Аргументировать выводы полученные в результате эксперимента	Защита результатов лабораторной работы

		из полученных результатов наблюдений 3) Оформляют лабораторный журнал 4) Защищают результаты лабораторной работы		
4. Задания для самостоятельного выполнения	Дает задания по изучению дополнительной литературы	Выполняют задания	Делают выводы о влиянии связующих веществ на качество красок	

7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

на _____ учебный год

ОБД.10 Химия, профессия 35.02.16 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования(по отраслям)»

(общее количество часов: 72 часа аудиторной нагрузки)

№	Тема урока	Домашнее задание	КЭС	КПУ	Часов
1	Входной контроль				1
2	Входной контроль				1
3	Современная модель строения атома	Выучить схему строения			1
4	Классификация химических элементов				1
5	Валентные электроны. Валентность				1
6	Электронная природа химической связи	Повторить типы связей			1
7-8	Практическое занятие "Характеристика химического элемента"				2
9	Классификация и типы химических реакций	Выучить классификацию			1
10	Уравнения окисления-восстановления				1
11	Степень окисления				1
12	Окислительно-восстановительные реакции в природе	Дописать уравнения			1
13	Электролитическая диссоциация				1
14	Кислотно-основные реакции	Составить схему по процессам			1
15-16	Лабораторное занятие "Типы химических реакций"				2
17-18	Контрольная работа № 1 "Строение вещества и химические реакции"				2

19	Классификация и номенклатура неорганических веществ				1
20	Строение неорганических веществ	Доделать упражнение в тетради			1
21-22	Практическое занятие "Составление формул неорганических веществ"				2
23	Физические и химические свойства металлов				1
24	Способы получения металлов	Выучить способы получения			1
25	Коррозия металлов				1
26	Физические и химические свойства неметаллов				1
27	Классификация и номенклатура соединений неметаллов				1
28	Круговороты биогенных элементов в природе				1
29	Химические свойства основных классов неорганических веществ	Выполнить упр.№1 по карточке			1
30	Закономерности в изменении свойств простых веществ				1
31-32	Лабораторное занятие "Идентификация неорганических веществ"				2
33-34	Контрольная работа № 2 "Свойства неорганических веществ"				2
35	Строение и номенклатура органических веществ				1
36	Принципы классификации органических соединений				1

37-38	Практическое занятие "Номенклатура органических соединений"				2
39	Предельные углеводороды. Номенклатура, получение, свойства	Выучить 10 формул			1
40	Непредельные углеводороды.				1
41	Кислородсодержащие соединения				1
42	Мыла как соли высших карбоновых кислот				1
43	Амины и аминокислоты				1
44	Белки	Выучить структуры белка			1
45	Полимеризация этилена как основное направление его использования				1
46	Генетическая связь между классами органических соединений				1
47-48	Практическое занятие "Составление схем реакций"				2
49-50	Лабораторное занятие "Превращения органических веществ при нагревании"				2
51	Биоорганические соединения				1
52	Превращения белков пищи в организме	Составить схему по картинке в тетради			1
53	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности				1

54	Опасность воздействия на живые организмы				1
55-56	Лабораторное занятие "Идентификация органических соединений отдельных классов"				2
57-58	Контрольная работа № 3 "Структура и свойства органических веществ"				2
59-60	Практическое занятие "Выполнение заданий кейса"				2
61-62	Практическое занятие "Выполнение заданий кейса"				2
63-64	Лабораторное занятие "приготовление растворов"				2
	консультация				2
	Экзамен				6
				Всего:	72

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДП.11 МАТЕМАТИКА**

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.11 Математика разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 № 316, (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Шмелёва А.В., преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	35
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	36
5.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	39
6.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	59
7.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	143

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОДП.11 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессиональных компетенций:

ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины включают	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

	- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить

	жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; -уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. уметь оперировать понятиями: определение,

		аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

		-уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; -уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры

		использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения

		изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; Уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости

		математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
ОК 02.	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни

	информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 03.	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов,	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

	собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04.	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень

	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;
ОК 05.	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между

	- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	плоскостями; уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;
ОК 06.	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях,	уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

	проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	- свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;
ОК 07.	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.	уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;
ОК 08.	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; целенаправленное развитие	уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов,

	внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; Патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и	произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; -уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных культуры явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

	настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	
ПК 2.3.	производить практические расчеты во всех областях производственной деятельности	умение применять свойства математических операций, понятие пропорции и процентов при решении задач практического содержания; умение применять приёмы быстрого счёта при вычислении расчётных задач.

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: проблемного и развивающего обучения, индивидуализации и дифференциации, информационно-коммуникационные технологии.

Используемые методы: словесный, наглядно-иллюстративный, проектный, проблемный и т.п.

приемы: мозговой штурм, интерактивная игра, деловая игра, цепные задания, интерактивный опрос, интернет ресурсы (LearningApps, филворд и т.п.)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах*</i>
Объем образовательной программы дисциплины	236
в т.ч.	
Основное содержание	228
в т. ч.:	
теоретическое обучение	92
практические занятия	100
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	36
Индивидуальный проект (да/нет)**	нет
Консультации	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально--ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.1, ПК 2.4
Входной контроль	Контрольная работа (входной контроль) по основным понятиям и формулам школьного курса математики	1	
Тема 1.1	Содержание учебного материала	2	
Цель и задачи математики при освоении специальности Числа и вычисления.	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения		
·	Практическое занятие		
Тема 1.2	Содержание учебного материала	4	
Процентные вычисления. Уравнения и неравенства	Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства		
Тема 1.3. Процентные вычисления в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Простые и сложные проценты. Процентные вычисления в профессиональных задачах		
	Практическое занятие		
Тема 1.4	Содержание учебного материала	4	
Решение задач.	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости		

	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1, ПК 2.4
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		30	
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала	2	
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры		
	Практическое занятие	2	
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	2	
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение основных сечений		
	Практическое занятие	2	
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	2	
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости.		
	Практическое занятие	2	
Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала	4	
	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве		
Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала	2	
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах		

	Практическое занятие	2		
Тема 2.6. Прямые и плоскости в практических задачах	Содержание учебного материала	2		
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач			
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Практическое занятие	6		
Тема 2.7 Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала			
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора.			
	Практическое занятие	2		
Раздел 3. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		42	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.1, ПК 2.4	
Тема 3.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание учебного материала			
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений	2		
	Практическое занятие	2		
Тема 3.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала			
	Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики	4		
	Практическое занятие	2		
Тема 3.3 Решение иррациональных уравнений	Содержание учебного материала			
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения			

	Практическое занятие	4	
Тема 3.4 Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств	6	
	Практическое занятие	2	
Тема 3.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала		
	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	4	
	Практическое занятие	2	
Тема 3.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	Содержание учебного материала		
	Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства	4	
	Практическое занятие	4	
Тема 3.7 Логарифмы в природе и технике	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства		
	Практическое занятие	4	
Тема 3.8 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции	Содержание учебного материала		
	Степенная, показательная и логарифмическая функции. Решение уравнений		
	Практическое занятие	2	
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		26	ОК 02, ОК 03, ОК 04,

Тема 4.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа.	Содержание учебного материала		ОК 07
	Радийанная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 4.2 Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала		
	Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$.	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 4.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала		
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций	2	
	Практическое занятие	4	
Тема 4.4 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала		
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 4.5 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства	4	
Тема 4.6 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала		
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств, в том числе с использованием свойств функций	2	
	Контрольная работа	2	

Раздел 5. Производная и первообразная функции		48	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.1, ПК 2.4
Тема 5.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала	4	
	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования		
	Практическое занятие	4	
Тема 5.2. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала		
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов	4	
	Практическое занятие	2	
Тема 5.3 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала		
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 5.4 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала		
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной		
	Практическое занятие	4	
	Содержание учебного материала		
	Исследование функции на монотонность и построение графиков		

Тема 5.5. Исследование	Практическое занятие	4	
Тема 5.6. Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала		
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков с использованием аппарата математического анализа		
	Практическое занятие	4	
Тема 5.7. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Наименьшее и наибольшее значение функции		
	Практическое занятие	6	
Тема 5.8. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала		
	Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 5.9. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала		
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
	Практическое занятие	4	
Тема 5.10. Решение задач. Производная и первообразная функции.	Содержание учебного материала		
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции. Вычисление первообразной. Применение первообразной		
	Практическое занятие	2	
	Контрольная работа	2	

Раздел 6. Многогранники и тела вращения		32	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.1, ПК 2.4
Тема 6.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	Содержание учебного материала		
	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида	6	
Тема 6.2 Правильные многогранники в жизни	Содержание учебного материала		
	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники		
	Практическое занятие	4	
Тема 6.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечениях шара. Развёртка цилиндра и конуса		
	Практическое занятие	4	
Тема 6.4 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала		
	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара.	6	
	Практическое занятие	2	
Тема 6.5 Примеры симметрий в профессии	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии.		
	Практическое занятие	4	

Тема 6.6 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала		
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения		
	Практическое занятие	6	
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики		32	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.1, ПК 2.4
Тема 7.1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала		
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий	6	
	Практическое занятие	2	
Тема 7.2 Вероятность в профессиональных задачах	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события		
	Практическое занятие	8	
Тема 7.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала		
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики	4	
	Практическое занятие	4	
Тема 7.4 Задачи математической статистики.	Содержание учебного материала		
	Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). Работа с таблицами, графиками, диаграммами		
	Практическое занятие	6	
Тема 7.5 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Виды событий, вероятность событий. Сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики.		

	Практическое занятие	2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
Всего:		236	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Учебный кабинет № 206 «Математических дисциплин», «Технической механики», "Электроматериаловедения", "Электротехники и электроники" (БТИ № 30)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт..

Стол ученический – 15 шт.

Стул ученический – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Презентационные и раздаточные материалы по темам занятий – 50 шт.

Наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы) - 2 шт.

Модели изделий - 2 шт.

Модели передач - 1 шт.

Образцы деталей - 4 шт.

Учебники, учебно-методические комплекты (УМК) – 30 шт.

3.2. Учебно-методическое обеспечение реализации программы

Для обучающихся

1. Математика: алгебра и начала математического анализа геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Базовый и углублённый уровни : Учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев [и др.] — Москва : Просвещение, 2025. — 288 с. — ISBN 978-5-09-103606-0. — URL: <https://book.ru/book/951348>

2. Математика: алгебра и начала математического анализа геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10-11 класс. Базовый и углублённый уровни : Учебник / Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва [и др.] — Москва : Просвещение, 2025. — 464 с. — ISBN 978-5-09-107210-5. — URL: <https://book.ru/book/951213>.

3. Дзюба, Т. С., Математика. Практикум : учебное пособие / Т. С. Дзюба. — Москва : Русайнс, 2025. — 202 с. — ISBN 978-5-466-06937-2. — URL: <https://book.ru/book/954059>.

Для преподавателей

4. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413»
8. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
9. Дискретная математика: учебник и задачник для СПО / И.И.Баврин. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 208 с. – Серия: Профессиональное образование.
10. Вернер А. Л., Карп А. П. Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия 10 класс. Учебник Базовый уровень. - М.: Издательство Просвещение, 2022 – 367 с.
11. Вернер А. Л., Карп А. П. Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия 11 класс. Учебник Базовый уровень. – М.: Издательство Просвещение, 2022 - 239 с

Интернет-ресурсы

1. <https://www.book.ru/book/919637> - ЭБС BOOK.ru электронный учебник Математика (СПО), Башмаков М.И., 2017
2. ЭБС «Znanium» электронный учебник Математика (СПО), Дадаян А.А., 2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с ¹ , 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5	Устные ответы Решение задач Творческий отчет Письменная работа Защита презентаций Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4, 7.5	Устные ответы Решение задач Творческий отчет Письменная работа Защита презентаций Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4, 7.5	Устные ответы Решение задач Творческий отчет Письменная работа Защита презентаций Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4, 7.5	Устные ответы Решение задач Творческий отчет Письменная работа Защита презентаций Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4, 7.5	Устные ответы Решение задач Творческий отчет Письменная работа Защита презентаций Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4, 7.5	Устные ответы Решение задач Творческий отчет Письменная работа Защита презентаций Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4, 7.5	Устные ответы Решение задач Творческий отчет Письменная работа Защита презентаций Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4, 7.5	Устные ответы Решение задач Творческий отчет Письменная работа Защита презентаций Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и	Р 1, Тема 1.3 П-о/с Р 2, Тема 2.6 П-о/с Р 4, Тема 4.7 П-о/с Р 5, Тема 5.3 П-о/с Р 6, Темы 6.7 П-о/с Р 7, Темы 7.2 П-о/с	Устные ответы Решение задач Творческий отчет Письменная работа Защита презентаций Контрольная работа

электрооборудования в журналах		Выполнение заданий на экзамене

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Фонд оценочных средств для входного контроля

Входной контроль состоит из заданий, частично взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР по математике. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (45 минут).

Входной контроль состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении заданий требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание из обязательной части оценивается в один балл; правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Отметка	Число баллов, необходимое для получения отметки
«3» (удов.)	7-9
«4» (хорошо)	10-12
«5» (отлично)	13-15

Задания входного контроля

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Раскройте формулу сокращенного умножения $a^2 - b^2$:

А) $a^2 - 2ab + b^2$; Б) $(a-b)(a+b)$; В) $a^2 + 2ab - b^2$; Г) $(a-b)(a-b)$

2. (1 балл) Площадь треугольника вычисляется по формуле:

А) $S = a * b$; Б) $S = (a * b) / 2$; В) $S = 2a * b$; Г) $S = (a * b) / 3$.

3. (1 балл) Какое из следующих чисел заключено между числами $\frac{10}{17}$ и $\frac{5}{8}$?

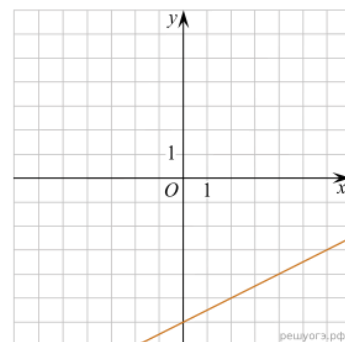
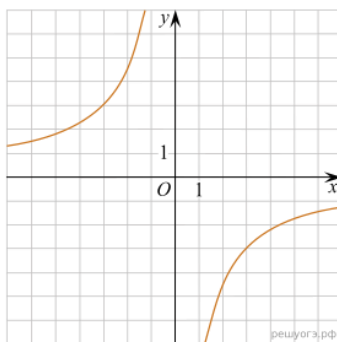
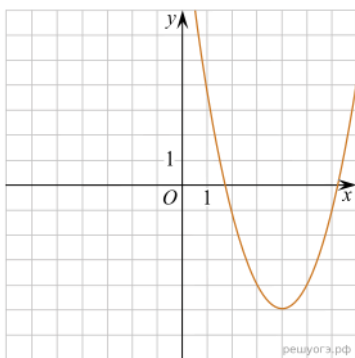
А) 0,4; Б) 0,5; В) 0,6; Г) 0,7

4. (1 балл) Даны графики функций. Какая формула соответствует графику 3):

1)

2)

3)



А) $y = \frac{1}{2}x - 6$; Б) $y = x^2 - 8x + 11$; В) $y = -\frac{9}{x}$; Г) $y = x + 5$.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Вычислите $\frac{1}{2} + \frac{11}{5}$.

6. (2 балла) Решите уравнение $x^2 - 7x + 10 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

7. (2 балла) Площадь земель крестьянского хозяйства, отведенная под посадку кустарников и цветников, составляет 24 га и распределена между ними в отношении 5:3. Сколько гектаров занимают цветники?

8. (2 балла) Высота ВН параллелограмма ABCD делит его сторону AD на отрезки $АН = 2$ и $HD = 32$. Диагональ параллелограмма BD равна 40. Найдите площадь параллелограмма.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Рыболов проплыл на лодке от пристани некоторое расстояние вверх по течению реки, затем бросил якорь, 2 часа ловил рыбу и вернулся обратно через 5 часов от начала путешествия. На какое расстояние от пристани он отплыл, если скорость течения реки равна 2 км/ч, а собственная скорость лодки 6 км/ч?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	Б	Б	В	А	2,7	2	9	816	8

2. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по математике в соответствии с учебным планом и рабочей программы ОД «Математика» по всем разделам программы. Текущий контроль состоит из двух частей: теоретической и практической. При этом обучающиеся получают две отметки.

Теоретическая часть проходит в форме устных ответов: обучающиеся вытягивают пять карточек с вопросами, дают полный ответ (со списком вопросов обучающиеся знакомятся в начале изучения раздела).

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

<i>Отметка</i>	<i>Количество верных ответов на теоретические вопросы</i>
<i>«3» (удов.)</i>	<i>3</i>
<i>«4» (хорошо)</i>	<i>4</i>
<i>«5» (отлично)</i>	<i>5</i>

Задания практической части (контрольные работы) частично взяты из открытого банка ЕГЭ и ВПР по математике.

На выполнение контрольной работы по математике дается 1 академический час (45 минут).

Контрольная работа состоит из 2-х частей. В первой части предлагается выполнить 4 задания - выбрать правильный ответ из четырех предложенных. Во второй части предлагается выполнить 6 заданий - оформить ход решения и записать полученный ответ.

За правильное выполнение любого задания первой части обучающийся получает один балла. Правильное выполнение заданий второй части оценивается 2 баллами или 1 баллом за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

<i>Отметка</i>	<i>Число баллов, необходимое для получения отметки</i>
<i>«3» (удов.)</i>	<i>8-10</i>
<i>«4» (хорошо)</i>	<i>11-13</i>
<i>«5» (отлично)</i>	<i>14-16</i>

2.1 Прямые и плоскости в пространстве

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте теорему Пифагора.
2. Перечислите основные фигуры в пространстве.
3. Перечислите способы задания плоскости.
4. Продолжите теорему: «Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна плоскости, то...».
5. Продолжите теорему: «Если две параллельные плоскости пересекаются третьей, то...».
6. Сформулируйте определение двугранного угла.
7. Раскройте понятие «угол между прямыми».
8. Перечислите взаимное расположение двух прямых в пространстве
9. Какие прямые называются параллельными в пространстве?
10. Какие прямые называются скрещивающимися в пространстве?
11. Какие прямые называются перпендикулярными в пространстве?
12. Перечислите взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве.
13. Раскройте понятие «угол между прямой и плоскостью».
14. Раскройте понятие «параллельность прямой и плоскости».
15. Раскройте понятие «перпендикулярность прямой и плоскости».
16. Перечислите взаимное расположение двух плоскостей в пространстве.
17. Раскройте понятие «угол между плоскостями».
18. Раскройте понятие «параллельность плоскостей».
19. Раскройте понятие «перпендикулярность плоскостей».
20. Как найти расстояние от точки до прямой?
21. Как найти расстояние между прямыми?
22. Как найти расстояние между плоскостями?
23. Продолжите определение: «Перпендикуляр – это...».
24. Продолжите определение: «Наклонная – это...».
25. Продолжите определение: «Проекция наклонной – это...».
26. Перечислите свойства параллельного проектирования.
27. Из чего состоит прямоугольная система координат в пространстве?
28. Если точка лежит в плоскости π , какая координата у нее нулевая?
29. Приведите пример координат точки А, которая лежит на оси z .
30. Раскройте понятие «вектор».
31. Какие векторы называются коллинеарными?
32. Какие векторы называются перпендикулярными?

Контрольная работа

Первая часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Расшифруйте краткую запись: $a \in \beta$.
А) точка a принадлежит плоскости β ; Б) точка a принадлежит прямой β ; В) прямая a принадлежит плоскости β ; Г) прямая a пересекает плоскость β .
2. (1 балл) Прямые АВ и СД скрещиваются. Какое расположение имеют прямые АС и ВД?
А) параллельные; Б) перпендикулярные; В) скрещиваются; Г) пересекаются.
3. (1 балл) Какие из векторов $a(1,2,-3)$, $c(3,6,-6)$, $b(2,4,-6)$ коллинеарные?
А) a , b ; Б) c , b ; В) a , c ; Г) коллинеарных векторов нет.
4. (1 балл) Даны точки $A(2,0,5)$, $B(2,4,-2)$ $C(-2,6,3)$. Серединой какого отрезка является точка $M(0,3,4)$?
А) АВ; Б) ВС; В) АС; Г) СВ.

Вторая часть

При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Через концы отрезка АВ и его середину М проведены параллельные прямые, пересекающие некоторую плоскость в точках A_1 , B_1 и M_1 . Найдите длину отрезка MM_1 , если отрезок АВ не пересекает плоскость и если $AA_1=6,8\text{см}$, $BB_1=7,4\text{см}$.

6. (2 балла) Прямые АС, АВ и АД попарно перпендикулярны. Найдите отрезок СД, если $AB=5\text{ см}$, $BC=13\text{ см}$, $AD=9\text{ см}$.

7. (2 балла) (2 балла) Даны векторы $a(-6,0,8)$, $b(-3,2,-6)$. Найдите скалярное произведение векторов.

8. (2 балла) Начертить куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Построить точку $K \in AB$, точку $M \in DD_1$, отрезок $PE \in A_1 B_1 C_1$.

9. (2 балла) При каких значениях n векторы $\vec{a}(4,n,2)$, $\vec{b}(1,2,n)$ перпендикулярны?

10. (2 балла) Оформите лист бумаги А4 вертикальными, горизонтальными, наклонными линиями, используя разные цветовые оттенки.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	B	B	A	B	7,1	15	-30	-	-1	-

2.2 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции

Теоретические вопросы:

1. Чему равен угол в один радиан?
2. В каких четвертях тригонометрического круга функция $y=\sin x$ принимает положительные значения?
3. В каких четвертях тригонометрического круга функция $y=\cos x$ принимает отрицательные значения?
4. Продолжите определение: «Синус острого угла – это...».
5. Продолжите определение: «Косинус острого угла – это...».
6. Продолжите определение: «Тангенс острого угла – это...».
7. Сформулируйте основное тригонометрическое тождество.
8. Чему равно произведение $\operatorname{tg} x \cdot \operatorname{ctg} x$?
9. Чему равен $\sin(2x)$? Сформулируйте правило вычисления.
10. Чему равен $\cos(2x)$? Сформулируйте правило вычисления.
11. Перечислите тригонометрические функции, укажите их периоды.
12. Чему равен период функции $y=\cos(4x)$?
13. Чему равен период функции $y=\cos(x/4)$?
14. Определите область значения функции $y=3\cos(5x)$?
15. Перечислите способы решения тригонометрических уравнений.
16. Раскройте алгоритм решения однородных тригонометрических уравнений первого порядка.
17. Раскройте алгоритм решения однородных тригонометрических уравнений второго порядка.

Контрольная работа

Первая часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) В $\triangle ABC$ $\cos C = \frac{AB}{AC}$. Какая из сторон является гипотенузой $\triangle ABC$?
А) АВ; Б) АС; В) ВС; Г) СВ.
2. (1 балл) Углом какой четверти является угол $\alpha=410^\circ$?
А) I; Б) II; В) III; Г) IV.
3. (1 балл) Какие из функций являются чётными?
А) $y=\sin x$; Б) $y=\cos x$; В) $y=\operatorname{tg} x$; Г) $y=\operatorname{ctg} x$.
4. (1 балл) Период функции $y=\sin x$?
А) $\pi/2$; Б) 2π ; В) 4π ; Г) π .

Вторая часть

При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Вычислите: $\sin \frac{\pi}{2} + \cos \frac{\pi}{2}$.

6. (2 балла) Найдите значение выражения $4\arccos \frac{\sqrt{2}}{2} - 4\arcsin(-\frac{\sqrt{2}}{2})$

7. (2 балла) Найдите значение выражения $7\lg 13^0 \cdot \lg 77^0$.

8. (2 балла) Решите уравнение $\cos x = \frac{1}{2}$. Запишите наименьший положительный корень уравнения.

9. Решите уравнение $\sin^2 x - 4 \sin x + 3 = 0$.

10. Постройте график тригонометрической функции $y = 2 \sin x$

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	Б	А	В	Б	1	2π	7	$\pi/3$	$\pi/2 + 2\pi n,$ $n \in \mathbb{Z}$	

2.3 Производная и первообразная функции

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Производная – это...».
2. Раскройте геометрический смысл производной.
3. Раскройте физический смысл производной.
4. Перечислите правила вычисления производных.
5. Чему равна производная степенной функции?
6. Чему равна производная произведения?
7. Чему равна производная частного?
8. Чему равна производная сложной функции?
9. Сформулируйте признак возрастания функции.
10. Сформулируйте признак убывания функции.
11. Сформулируйте признак точки максимума функции.
12. Сформулируйте признак точки минимума функции.
13. Составьте алгоритм решения задач на нахождения наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке?
14. Составьте алгоритм исследования и построения графика функции с помощью производной.
15. Продолжите определение: «Функция $F(x)$ называется ...».
16. Раскройте геометрический смысл определенного интеграла.
17. Продолжите определение: «Криволинейная трапеция – это...».
18. Сформулируйте формулу Ньютона-Лейбница.
19. В чем заключается общий вид всех первообразных?
20. Перечислите правила вычисления интегралов.

Контрольная работа

Первая часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Чему равна производная функции $y=2x^3$?
А) $y' = 5x$; Б) $y' = 6x$; В) $y' = 6$; Г) $y' = 6x^2$.
2. (1 балл) По какой из формул вычисляется производная частного?
А) $(u+v)' = u' + v'$; Б) $(uv)' = u'v + uv'$; В) $(\frac{u}{v})' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$; Г) $(f(g(x)))' = f'(g(x)) * g'(x)$.
3. (1 балл) Решите уравнение $f'(x)=0$, если $f(x)=3x^2 - 6x + 4$. Выберите ответ.
А) 1; Б) -1; В) 4; Г) -4.
4. (1 балл) Общий вид всех первообразных для $f(x)=\sin x$?
А) $F(x)=\cos x + C$; Б) $F(x)=-\cos x + C$; В) $F(x)=\operatorname{tg} x + C$; Г) $F(x)=-\operatorname{tg} x + C$.

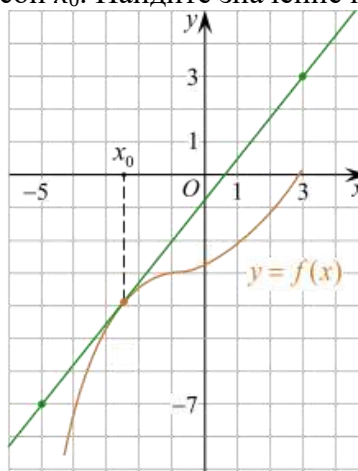
Вторая часть

При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.

$$x(t) = \frac{1}{4}t^2 + t - 10$$

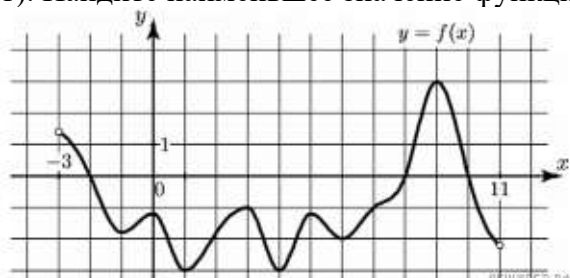
5. (2 балла) Материальная точка движется прямолинейно по закону (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 5 м/с?

6. (2 балла) На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .

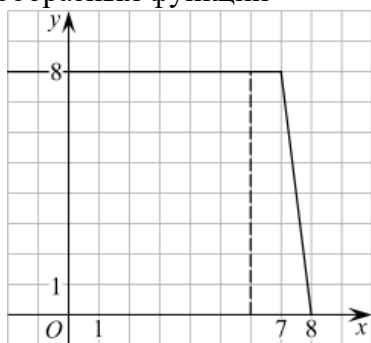


7. (2 балла) Решите неравенство: $x^2 - 16 < 0$

8. (2 балла) На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определённой на интервале $(-3; 11)$. Найдите наименьшее значение функции $f(x)$ на отрезке $[2; 9,5]$.



9. (2 балла) На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$ (два луча с общей начальной точкой). Пользуясь рисунком, вычислите $F(8) - F(6)$, где $F(x)$ — одна из первообразных функции $f(x)$.



10. (2 балла) Рассчитать расходы воды на технологические нужды ремонтного участка если известно:

- расход воды за смену - $0,15 \text{ м}^3$
- стоимость 1 м^3 воды для технологических нужд по состоянию на 2019 год $1 \text{ м}^3 = 26,6$ руб.
- количество рабочих дней в году - 247 дней.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	Г	В	А	Б	8	1,25	(-4; 4)	-3	12	98 553 м ³

2.4 Многогранники и тела вращения

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Многогранник – это...».
2. Продолжите определение: «Призма – это...».
3. Продолжите определение: «Прямоугольный параллелепипед – это...».
4. Продолжите определение: «Куб – это...».
5. Продолжите определение: «Пирамида – это...».
6. Сформулируйте свойство о противоположащих гранях параллелепипеда.
7. Сформулируйте свойство о диагоналях параллелепипеда.
8. Сформулируйте свойство о диагонали и линейных размерах прямоугольного параллелепипеда.
9. Какая призма называется прямой?
10. Какая призма называется правильной?
11. Раскройте понятие «правильная пирамида».
12. Что такое апофема правильной пирамиды?
13. В чем отличие полной поверхности призмы от полной поверхности пирамиды?
14. Сформулируйте теорему о вычислении боковой поверхности прямой призмы.
15. Сформулируйте теорему о вычислении боковой поверхности правильной пирамиды.
16. Назовите предметы из вашей профессиональной деятельности, которые имеют формы многогранников.
17. Продолжите определение: «Цилиндр – это...».
18. Продолжите определение: «Конус – это...».
19. Продолжите определение: «Усеченный конус – это...».
20. Продолжите определение: «Шар – это...».
21. Что является высотой усеченного конуса?
22. Что является осевым сечением цилиндра, конуса, усеченного конуса, шара?
23. Перечислите единицы измерения площади, объема.
24. Чему равно отношение площадей поверхностей подобных фигур в пространстве?
25. Чему равно отношение объемов подобных фигур в пространстве?
26. Назовите предметы из вашей профессиональной деятельности, которые имеют формы тел вращения.

Контрольная работа

Первая часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) В каких единицах измеряется объем многогранника?
А) в метрах; Б) в кубических метрах; В) в квадратных метрах; Г) в двугранных градусах.
2. (1 балл) Площадь полной поверхности призмы вычисляется по формуле:
А) $S = S_{\text{бок}} + 2 S_{\text{осн.}}$; Б) $S_{\text{бок}} = P_{\text{осн}} \cdot H$; В) $S = S_{\text{бок}} + S_{\text{осн.}}$; Г) $S_{\text{бок}} = 2P_{\text{осн}} \cdot H$.
3. (1 балл) Что является осевым сечением конуса?
А) равнобедренный треугольник; Б) равнобедренная трапеция; В) прямоугольник; Г) прямоугольная трапеция.

4. (1 балл) Какая фигура получается при вращении прямоугольного треугольника вокруг одного из своих катетов?

А) конус; Б) усеченный конус; В) пирамида; Г) усеченная пирамида.

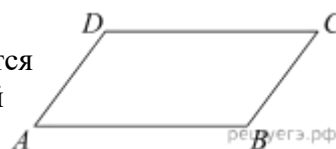
Вторая часть

При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.

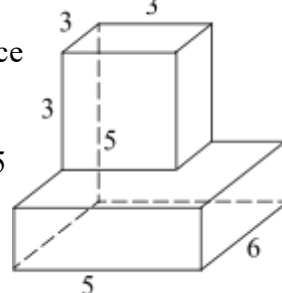
5. (2 балла) Ребро основания правильной треугольной пирамиды 3 м, апофема 6м. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.

6. (2 балла) Две стороны параллелограмма относятся как 3:17, а периметр его равен 40. Найдите большую сторону параллелограмма.

7. (2 балла) Прямоугольник со сторонами 8 см и 3 см вращается вокруг большей стороны. Найдите объем, площади боковой и полной поверхностей полученного тела.



8. (2 балла) Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы прямые).



9. (2 балла) Легковой автомобиль движется по сухой дороге со скоростью 45 км/ч. Тормозной путь при этой скорости составляет 16,5 м. Какую длину составляет остановочный путь, если реакция водителя составляет 1,5 секунды?

10. (2 балла) Рассчитать расходы на отопление используемого здания (участка, отделения, зоны) если известно:

1. размеры ремонтного участка 6,5 м х 8 м,
2. высота ремонтного участка- 4,5 м
3. средняя стоимость отопления 1 м³ здания за сезон- 79,20 руб.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	Б	А	А	А	27	17	72 π; 48 π; 64 π	87	18,75 м	18 532,8 руб

2.5 Степенная, показательная и логарифмическая функции

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте определение степенной функции.
2. Перечислите свойства степенной функции
3. Сформулируйте определение показательной функции.
4. Перечислите свойства показательной функции
5. Сформулируйте определение логарифмической функции.
6. Перечислите свойства логарифмической функции.
7. Продолжите определение: «Логарифм – это...».
8. Чему равен логарифм произведения?
9. Чему равен логарифм частного?
10. Приведите примеры логарифмической спирали в природе и в окружающем мире.

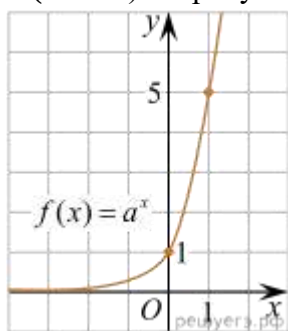
11. На что необходимо обратить внимание при решении иррационального уравнения четной степени?
12. Чему равен корень четной степени из отрицательного числа? Приведите пример.
13. Чему равен корень нечетной степени из отрицательного числа? Приведите пример.
14. На что стоит обратить внимание при решении логарифмических и иррациональных, дробно-рациональных уравнений и неравенств?
15. В чем заключается графический способ решения уравнений.

Контрольная работа

Первая часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Между какими двумя натуральными числами находится число $\sqrt[3]{19}$?
А) 19 и 20; Б) 2 и 3; В) 18 и 19; Г) 3 и 4.
2. (1 балл) На рисунке изображён график функции вида $f(x)=a^x$. Найдите значение $f(2)$.



- А) 25.; Б) 5; В) 32; Г) нет верного ответа.
3. (1 балл) Какая из функций возрастает на всей области определения?
А) $f(x)=\log_5 x$; Б) $f(x)=0,7^x$; В) $f(x)=x^2$; Г) $f(x)=\log_{\frac{1}{2}} x$.
4. (1 балл) Укажите область определения функции $f(x) = \lg \frac{2x-3}{x+7}$
А) $(-7; 1,5)$; Б) $(-\infty; -1,5), (7; +\infty)$; В) $(-1,5; 7)$; Г) $(-\infty; -7), (1,5; +\infty)$.

Вторая часть

При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Найдите значение выражения $4^8 \cdot 10^{10} : 44^8$.
6. (2 балла) Сколько целых решений имеет неравенство $1 < 7^{x-1} \leq 49$?
7. (2 балла) Найдите корень уравнения $\log_5 (4 + x) = 2$.
8. (2 балла) Расстояние от наблюдателя, находящегося на небольшой высоте h километров над землёй, до наблюдаемой им линии горизонта вычисляется по формуле $l = \sqrt{2Rh}$, где $R=6400$ км — радиус Земли. С какой высоты горизонт виден на расстоянии 48 километров? Ответ выразите в километрах.
9. (2 балла) В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается по закону $m(t) = m_0 \cdot 2^{-t/T}$, где m_0 — начальная масса изотопа, t — время, прошедшее от начального момента, T — период полураспада. В начальный момент времени масса изотопа 184 мг. Период его полураспада составляет 7 мин. Найдите, через сколько минут масса изотопа будет равна 23 мг.
10. (2 балла) Найдите значение выражения $\log_6 108 + \log_6 2$

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ответ	Б	А	А	Г	121	2	21	0,18	21	3

2.6 Элементы теории вероятностей и математической статистики

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Случайное событие – это...». Приведите пример.
2. Приведите пример достоверного события.
3. Приведите пример невозможного события.
4. Продолжите определение: «Вероятность случайного события – это...».
5. Сформулируйте правило нахождения сложения вероятностей.
6. Сформулируйте правило умножения вероятностей.
7. Как найти среднее арифметическое числового ряда?
8. Как найти медиану числового ряда?
9. Как вычисляется размах числового ряда?
10. Для чего нужны диаграммы, графики? Перечислите виды диаграмм.
11. Приведите примеры проявления закона больших чисел в природных явлениях.
12. Приведите примеры проявления закона больших чисел в общественных явлениях.
13. Что изучает статистика?
14. Продолжите определение: «Сочетание – это...».
15. Продолжите определение: «Размещение – это...».
16. Продолжите определение: «Перестановки – это...».

Контрольная работа

Первая часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных

1. (1 балл) Каких событий не бывает в теории вероятностей?
А) случайные; Б) неслучайные; В) достоверные; Г) невозможные.
2. (1 балл) Событие, которое при выполнении определенной совокупности условий, обязательно произойдет - это:
А) случайное; Б) неслучайное; В) достоверное; Г) невозможное.
3. (1 балл) Вероятность случайного события есть неотрицательное число, заключенное между числами:
А) 0 и 1; Б) 0 и 100; В) -1 и 1; Г) -100 и 100.
4. (1 балл) Группировка – это...
А) упорядочение единиц совокупности по признаку; Б) разбиение единиц совокупности на группы по признаку; В) обобщение единичных фактов; Г) обобщение единичных признаков.

Вторая часть

При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) В офисе сельскохозяйственной фирмы находятся 8 посетителей женского пола и 2 мужского. Определить вероятность того, что первым к консультанту обратится мужчина.
6. (2 балла) На конференцию приехали 2 ученых из Германии, 3 из Сербии и 7 из Швейцарии. Каждый из них делает на конференции один доклад. Порядок докладов определяется жеребьевкой. Найдите вероятность того, что пятым окажется доклад ученого из Сербии.
7. (2 балла) Маша, Тимур, Диана, Костя и Антон бросили жребий — кому достанется проект по тюнингу нового автомобиля. Найдите вероятность того, что проект точно не будет выполнять Антон.
8. (2 балла) В ящике три красных и три синих фломастера. Фломастеры вытаскивают по очереди в случайном порядке. Какова вероятность того, что первый раз синий фломастер появится третьим по счету?

9. (2 балла) Дан ряд чисел: 175; 172; 179; 171; 174; 170; 172; 169. Найдите моду ряда и среднее арифметическое ряда.

10. (2 балла) При анализе ценовых предпочтений клиентов некоторой автомобильной фирмы получены данные, представленные в таблице: доля клиентов, приобретающих услуги одинакового назначения, но различной цены. Найти моду случайной величины. X – цены продаваемых услуг.

x_i	3500	4500	5500	6500	7500	8500
p_i	1/20	3/20	3/20	8/20	4/20	1/20

Эталоны ответов:

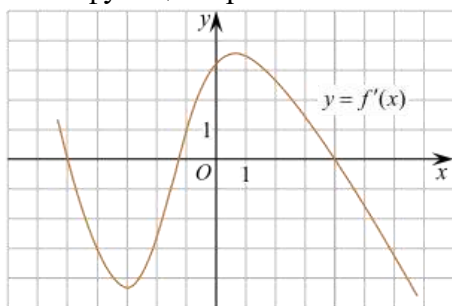
Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	Б	В	А	А	0,2	0,25	0,8	0,15	172; 172,75	6500

3. Фонд оценочных средств для рубежного контроля

Первая часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

- Даны точки $A(2,0,5)$, $B(-2,6,3)$. Какие координаты имеет середина отрезка AB – точка M ?
А) $M(0, 3, 4)$; Б) $M(2, 3, 4)$; В) $M(0, -3, 4)$; Г) $M(0, 3, -4)$.
- (1 балл) Прямые AB и CD параллельные. Какое расположение имеют прямые AC и BD ?
А) параллельные; Б) перпендикулярные; В) скрещиваются; Г) пересекаются.
- (1 балл) Какие из функций являются чётными?
А) $y=\sin x$; Б) $y=\cos x$; В) $y=\lg x$; Г) $y=\operatorname{ctg} x$.
- (1 балл) На рисунке изображен график производной функции $y=f'(x)$. При каком значении x функция принимает свое наибольшее значение на отрезке $[-4; -2]$?



- А) 0,5; Б) -4; В) -5; Г) 1.

Вторая часть

При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.

- (2 балла) Через концы отрезка AB и его середину M проведены параллельные прямые, пересекающие некоторую плоскость в точках A_1 , B_1 и M_1 . Найдите длину отрезка MM_1 , если отрезок AB не пересекает плоскость и если $AA_1=6$ см, $BB_1=4$ см.
- (2 балла) Даны точки $A(6,7,8)$, $B(8,2,6)$. Найдите длину вектора AB .
- (2 балла) Найдите $\operatorname{tg}(\alpha + \frac{\pi}{2})$, если $\operatorname{tg} \alpha = 0,5$.
- (2 балла) Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t)=t^2-13t+23$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 3 м/с?

9. (2 балла) Дана функция $f(x) = 3x^2 + 1$. Чему равна $F(1)$?

10. (2 балла) Решите уравнение $\cos x = 1$. В ответ запишите наименьший неотрицательный корень.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	A	Г	Б	Б	5	$\sqrt{33}$	-2	8	2	0

4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен)

На выполнение письменной экзаменационной работы по математике дается 4 астрономических часа (240 минут).

Экзаменационная работа состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении заданий обязательной части требуется представить ход решения и указать полученный ответ. За правильное выполнение любого задания из обязательной части обучающийся получает один балл. При выполнении задания из дополнительной части необходимо подробно описать ход решения и дать ответ. Правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

<i>Отметка</i>	<i>Число баллов, необходимое для получения отметки</i>
<i>«3» (удов.)</i>	<i>6-9</i>
<i>«4» (хорошо)</i>	<i>10-14 (не менее одного задания из дополнительной части)</i>
<i>«5» (отлично)</i>	<i>более 14 (не менее двух заданий из дополнительной части)</i>

Экзаменационные задания по математике

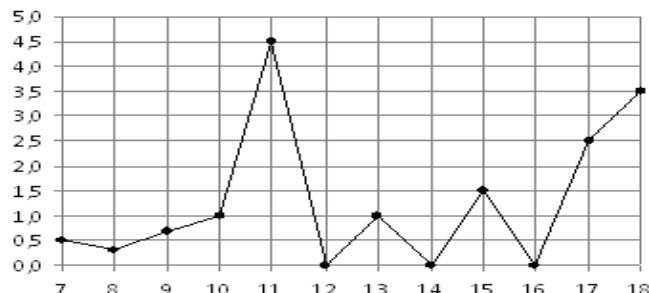
Обязательная часть

При выполнении заданий 1-12 запишите ход решения и полученный ответ.

1. (1 балл) Вычислите: $2\sin(\pi/6) + 2\cos(\pi/3)$

2. (1 балл) На рисунке жирными точками

показано суточное количество осадков, выпадавших в Элисте с 7 по 18 декабря 2001 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней выпадало более 2 миллиметров осадков?



3. (1 балл) Стоимость услуги по вспашке

поля, размером 1 га, возросла на 10%. Определить, сколько стоила услуга до подорожания, если после клиент заплатил 15 400руб?

4. (1 балл) На тарелке 16 пирожков: 7 с рыбой, 5 с вареньем и 4 с вишней. Юля

наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что он окажется с вишней.

5. (1 балл) Найдите значение выражения $\log_2 2 + \log_2 32$

6. (1 балл) Найдите корень уравнения $\sqrt{7-6x} = 7$

7. (1 балл) Решите неравенство $2^{x+5} > 64$. В ответ запишите наименьшее положительное число.

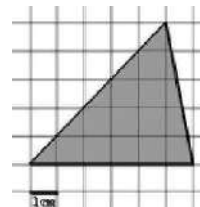
$$\frac{x+2}{3x-2} = \frac{1}{4}$$

8. (1 балл) Найдите корень уравнения

9. (1 балл) Найдите производную функции в точке $x=0$: $y = \frac{5}{4}x^4 - 6x^2 + 7x - 1$

10. (1 балл) Кастрюля, оформленная по индивидуальному заказу, имеет форму цилиндра. Высота кастрюли 35 см, диаметр основания 20 см. Рассчитайте вместимость данной посуды, деленную на π .

11. (1 балл) Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке



12. (1 балл) Тело движется по закону $S(t)=3t^2+5t$ (м) Найти скорость тела через 1с после начала движения.

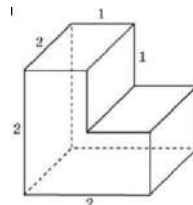
Дополнительная часть

При выполнении заданий 13-16 запишите ход решения и полученный ответ

13. (3 балла) Вычислите площадь участка стола, отведенного для презентации работ дизайнера Василия, периметр которого ограничивают линии $y=x^2-2x-2$ и $y=-x^2+2$. Выполните чертеж. Ответ дайте в квадратных метрах.

14. (3 балла) Решите уравнение $\sin^2 x - 2\sin x = 0$. В ответ запишите количество решений, принадлежащих промежутку $[0; 4\pi]$.

15. (3 балла) Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



16. (3 балла) Поле, площадью 8 га первый тракторист вспахивает на 3 часа быстрее, чем второй. Сколько га за час вспахивает первый тракторист, если известно, что скорость вспашки второго тракториста на 0,6 га/час меньше?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ответ	2	3	14 тыс	0,25	6	-7	1	-10	7	3500	15	11	9	5	6	1,6 га

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Поурочный тематический план базовый уровень
2. Опорные конспекты
3. Технологические карты занятий

1. Поурочный тематический план (базовый уровень вариант 2)

Учебный год _____

Дисциплина Математика

Профессия 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Преподаватель Шмелёва Альбина Валиевна

Наименование разделов и тем	Количество часов	Тип занятий	Межпредметные связи*	Дополнительная литература	Оснащение	Типы оценочных мероприятий
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы	18					
Входной контроль	1	контрольная работа			ФОС	Письменная работа
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления	2 2	комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 1.2 Процентные вычисления. Уравнения и неравенства	4	комбинированное	СГ.05 Основы финансовой грамотности		Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i> Тема 1.3 Процентные вычисления В	4	практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Творческий отчет

профессиональных задачах						
Тема 1.4. Решение задач.	5	комбинированное			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Письменная работа
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве	30					
Тема 2.1 Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	2 2	комбинированное практическое	МДК 01.01. Технология электромонтажны х и сборочных работ устройств электрооборудова ния		Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 2.2 Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	2 2	комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 2.3 Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	2 2	комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 2.4 Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	4	комбинированное			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 2.5 Координаты и векторы в пространстве	2 2	комбинированное практическое	БД.10 Физика		Раздаточный материал,	Устные ответы, решение задач

					мультимедийное оборудование	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Тема 2.6 Прямые и плоскости в практических задачах	2 6	комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Творческий отчет
Тема 2.7 Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве	2	практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Письменная работа
Раздел 3. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции	42					
Тема 3.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	2 2	комбинированное практическое	МДК 01.01. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 3.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	4 2	Комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 3.3 Решение иррациональных уравнений	4	практическое			Раздаточный материал,	Устные ответы, решение задач

					мультимедийное оборудование	
Тема 3.4 Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	6 2	комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 3.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	4 2	комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 3.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	4 4	комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Тема 3.7 Использование логарифмической спирали при выполнении дизайна интерьера	4	практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 3.8 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции	2	практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Письменная работа
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	26					
Тема 4.1 Тригонометрические	2 2	комбинированное практическое	МДК 01.01. Технология электромонтажны		Раздаточный материал,	Устные ответы, решение задач

функции произвольного угла, числа			х и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		мультимедийное оборудование	
Тема 4.2 Основные тригонометрические тождества	2 2	комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 4.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики	2 4	комбинированное практическое	БД.10 Физика		Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 4.4 Обратные тригонометрические функции	2 2	комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 4.5 Тригонометрические уравнения и неравенства	4	комбинированное			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 4.6 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	2 2	комбинированное контрольная работа			ФОС	Письменная работа
Раздел 5. Производная и первообразная функции	48					
Тема 5.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	4 4	комбинированное практическое	МДК 01.01. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения		Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач

			и электрооборудова ния			
Тема 5.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	4 2	комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 5.3 Геометрический и физический смысл производной	4	практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 5.4 Монотонность функции. Точки экстремумы	2 2	комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 5.5 Исследование функций и построение графиков	4	практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 5.6 Наибольшее и наименьшее значения функции	4	практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Тема 5.7 Нахождение оптимального результата с помощью производной при оформлении заказов	6	практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Творческий отчет
Тема 5.8 Первообразная функции. Правила	2 2	комбинированное практическое			Раздаточный материал,	Устные ответы, решение задач

нахождения первообразных					мультимедийное оборудование	
Тема 5.9 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	4	практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 5.10 Решение задач. Производная и первообразная функции	2 2	практическое контрольная работа			ФОС	Письменная работа
Раздел 6. Многогранники и тела вращения	32					
Тема 6.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	6	комбинированное			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 6.2 Правильные многогранники - Арт объекты	4	практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Творческий отчет
Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Тема 6.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	4	практическое	БД.10 Физика		Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 6.4 Объемы и площади поверхностей тел	6 2	комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	практическое	ПОО.01 Основы проектной деятельности		Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Защита презентаций

Тема 6.5 Примеры симметрий в профессии						
Тема 6.6 Решение задач. Многогранники и тела вращения	6	практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Письменная работа
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики	32					
Тема 7.1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	6 2	комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Тема 7.2 Вероятность событий в деятельности дизайнера	8	практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 7.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	4 4	комбинированное практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 7.4 Задачи математической статистики. Элементы теории вероятностей и математической статистики	6	практическое			Раздаточный материал, мультимедийное оборудование	Устные ответы, решение задач
Тема 7.5 Элементы теории вероятностей и	2	практическое			Раздаточный материал,	Письменная работа

математической статистики					мультимедийное оборудование	
Консультация Форма промежуточной аттестации	2 6	экзамен			ФОС	Письменная работа
Итого	236					

2. Опорные конспекты и технологические карты

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы

Опорный конспект Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении профессии

1.	Тема занятия	Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления							
2.	Содержание темы	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения							
3.	Виды занятия	Комбинированное							
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3							
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная (По выбору обучающихся)							
6.	Типы оценочных мероприятий	Эвристическая беседа. Обучающиеся вытягивают карточки с названием профессии/специальности и отвечают на вопрос «Какие знания и умения по математике необходимы в профессиях и специальностях?» <u>Предлагаемые профессии/ специальности:</u> продавец; учитель начальных классов; бухгалтер; водитель; предприниматель; врач; воспитатель; геодезист; философ; монтажник связи; робототехник; блоггер; переводчик; автоэлектрик; кондитер; повар; токарь; штукатур; электрик и др. - Работа с формулами. Приемы «Найдите ошибку», «Вставьте пропущенный элемент». - Чтение формул и правил. - Решение примеров. <u>Найдите значение выражения:</u> <table><tr><td>1</td><td>5,7–7,6</td><td>5</td><td>4,6 · 3,4 – 0,34.</td></tr></table>				1	5,7–7,6	5	4,6 · 3,4 – 0,34.
1	5,7–7,6	5	4,6 · 3,4 – 0,34.						

		2	$\frac{3}{4} + \frac{7}{25}$.	6	$(7 \cdot 10^3)^2 \cdot (16 \cdot 10^{-4})$	
		3	$\frac{1}{4} + 0,07$.	7	$6 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2 - 14 \cdot \frac{1}{3}$.	
		4	$\left(\frac{17}{10} + \frac{10}{11}\right) : \frac{5}{44}$.	8	$\frac{3^8 \cdot 3^5}{3^9}$	
		9	$\frac{a+x}{a} : \frac{ax+x^2}{a^2}$, при $a = 56$, $x = 40$.			
		10	$(b-2)^2 - 4b(2b-1)$, при $b = \sqrt{0,3}$			
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Преподаватель предлагает написать мини – сочинение «Зачем МНЕ нужна математика в профессиональной деятельности и в повседневной жизни?» Решить 5 – 10 примеров из типовых заданий № 6 и № 8 образовательного сайта «Решу ОГЭ» https://oge.sdamgia.ru/				

Опорный конспект тема 1.2 Процентные вычисления. Уравнения и неравенства

1.	Тема занятия	Процентные вычисления. Уравнения и неравенства
2.	Содержание темы	Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства
3.	Виды занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная (при желании обучающихся работать самостоятельно)

6.	Типы оценочных мероприятий	Эвристическая беседа. Ответы на вопросы - Нахождения 1 % от числа - Нахождение процентов от числа - Нахождение числа по его процентам - Нахождение неизвестной величины с помощью пропорции - Решение задач	
		1	Магазин делает пенсионерам скидку на определенное количество процентов от цены покупки. Дыня стоит в магазине 50 рублей. Пенсионер заплатил за дыню 47 рублей. Сколько процентов составляет скидка для пенсионеров?
		2	Цена на электрический чайник была повышена на 16% и составила 3480 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?
		3	Клиент взял в банке кредит 18000 рублей на год под 18%. Он должен погашать кредит, внося в банк ежемесячно одинаковую сумму денег, с тем чтобы через год выплатить всю сумму, взятую в кредит, вместе с процентами. Сколько рублей он должен вносить в банк ежемесячно?
		4	Шариковая ручка стоит 30 рублей. Какое наибольшее число таких ручек можно будет купить на 700 рублей после повышения цены на 25%?
		5	Тетрадь стоит 26 рублей. Сколько рублей заплатит покупатель за 80 тетрадей, если при покупке больше 50 тетрадей магазин делает скидку 20% от стоимости всей покупки?
		6	Футболка стоила 800 рублей. После снижения цены она стала стоить 680 рублей. На сколько процентов была снижена цена на футболку?
		Ответы на вопросы. - Что значит решить уравнение? - Сколько решений имеет линейное уравнение? Квадратное уравнение? - Формула нахождения дискриминанта квадратного уравнения. Формулы корней квадратного уравнения. - Неполные квадратные уравнения. - Решение неравенств: скобки, точки, знаки. Решение заданий (уравнений, неравенств)	
		1	$x + 7 - \frac{x}{3} = 3.$
		2	$\frac{3}{x-19} = \frac{19}{x-3}$
		3	$(x-11)(-x+9) = 0$

		<table><tr><td>4</td><td>$6x^2 + 24x = 0.$</td></tr><tr><td>5</td><td>$x^2 + 3x - 18 = 0.$</td></tr><tr><td>6</td><td>$2 - 3(2x + 2) = 5 - 4x$</td></tr><tr><td>7</td><td>$7x - 4(2x - 1) \geq -7$</td></tr><tr><td>8</td><td>$\frac{x - 5}{4 - x} \geq 0$</td></tr><tr><td>9</td><td>$x^2 - 4x < 0.$</td></tr><tr><td>10</td><td>$x^2 - 4x + 3 \leq 0$</td></tr></table>	4	$6x^2 + 24x = 0.$	5	$x^2 + 3x - 18 = 0.$	6	$2 - 3(2x + 2) = 5 - 4x$	7	$7x - 4(2x - 1) \geq -7$	8	$\frac{x - 5}{4 - x} \geq 0$	9	$x^2 - 4x < 0.$	10	$x^2 - 4x + 3 \leq 0$
4	$6x^2 + 24x = 0.$															
5	$x^2 + 3x - 18 = 0.$															
6	$2 - 3(2x + 2) = 5 - 4x$															
7	$7x - 4(2x - 1) \geq -7$															
8	$\frac{x - 5}{4 - x} \geq 0$															
9	$x^2 - 4x < 0.$															
10	$x^2 - 4x + 3 \leq 0$															
7.	Задания для самостоятельного выполнения	<table><tr><td colspan="2">Решить задачи</td></tr><tr><td>1</td><td>Магазин делает пенсионерам скидку на определенное количество процентов от цены покупки. Упаковка сосисок стоит в магазине 120 рублей. Пенсионер заплатил за упаковку сосисок 114 рублей. Сколько процентов составляет скидка для пенсионеров?</td></tr><tr><td>2</td><td>Цена на электрический чайник была повышена на 24% и составила 2480 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?</td></tr><tr><td>3</td><td>Клиент взял в банке кредит 21000 рублей на год под 12%. Он должен погашать кредит, внося в банк ежемесячно одинаковую сумму денег, с тем чтобы через год выплатить всю сумму, взятую в кредит, вместе с процентами. Сколько рублей он должен вносить в банк ежемесячно?</td></tr><tr><td>4</td><td>Шариковая ручка стоит 50 рублей. Какое наибольшее число таких ручек можно будет купить на 1000 рублей после повышения цены на 25%?</td></tr><tr><td>5</td><td>Тетрадь стоит 16 рублей. Сколько рублей заплатит покупатель за 60 тетрадей, если при покупке больше 50 тетрадей магазин делает скидку 15% от стоимости всей покупки?</td></tr><tr><td>6</td><td>Футболка стоила 900 рублей. После снижения цены она стала стоить 684 рубля. На сколько процентов была снижена цена на футболку?</td></tr></table> Решить 5-10 примеров из типовых заданий № 9 образовательного сайта «Решу ОГЭ» https://oge.sdamgia.ru/	Решить задачи		1	Магазин делает пенсионерам скидку на определенное количество процентов от цены покупки. Упаковка сосисок стоит в магазине 120 рублей. Пенсионер заплатил за упаковку сосисок 114 рублей. Сколько процентов составляет скидка для пенсионеров?	2	Цена на электрический чайник была повышена на 24% и составила 2480 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?	3	Клиент взял в банке кредит 21000 рублей на год под 12%. Он должен погашать кредит, внося в банк ежемесячно одинаковую сумму денег, с тем чтобы через год выплатить всю сумму, взятую в кредит, вместе с процентами. Сколько рублей он должен вносить в банк ежемесячно?	4	Шариковая ручка стоит 50 рублей. Какое наибольшее число таких ручек можно будет купить на 1000 рублей после повышения цены на 25%?	5	Тетрадь стоит 16 рублей. Сколько рублей заплатит покупатель за 60 тетрадей, если при покупке больше 50 тетрадей магазин делает скидку 15% от стоимости всей покупки?	6	Футболка стоила 900 рублей. После снижения цены она стала стоить 684 рубля. На сколько процентов была снижена цена на футболку?
Решить задачи																
1	Магазин делает пенсионерам скидку на определенное количество процентов от цены покупки. Упаковка сосисок стоит в магазине 120 рублей. Пенсионер заплатил за упаковку сосисок 114 рублей. Сколько процентов составляет скидка для пенсионеров?															
2	Цена на электрический чайник была повышена на 24% и составила 2480 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?															
3	Клиент взял в банке кредит 21000 рублей на год под 12%. Он должен погашать кредит, внося в банк ежемесячно одинаковую сумму денег, с тем чтобы через год выплатить всю сумму, взятую в кредит, вместе с процентами. Сколько рублей он должен вносить в банк ежемесячно?															
4	Шариковая ручка стоит 50 рублей. Какое наибольшее число таких ручек можно будет купить на 1000 рублей после повышения цены на 25%?															
5	Тетрадь стоит 16 рублей. Сколько рублей заплатит покупатель за 60 тетрадей, если при покупке больше 50 тетрадей магазин делает скидку 15% от стоимости всей покупки?															
6	Футболка стоила 900 рублей. После снижения цены она стала стоить 684 рубля. На сколько процентов была снижена цена на футболку?															

Технологическая карта тема 1.3 Процентные вычисления в профессиональных задачах

1.	Тема занятия	Процентные вычисления в задачах дизайнера
2.	Содержание темы	Простые и сложные проценты. Процентные вычисления в профессиональных задачах
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	- приветствует обучающихся, мотивирует на активную работу; - предлагает определить тему урока с помощью картинки; - предлагает определить цель урока, используя набор глаголов: изучение..., создание..., закрепление..., оформление...	- демонстрируют готовность к активной работе; - формулируют тему урока, записывают; - формулируют цель урока, записывают.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.3	Устный опрос
Актуализация содержания, необходимого для выполнения практической работы	Предлагает вспомнить правила: - нахождения 1 % от числа; - нахождения процентов от числа; - нахождения числа по его процентам; - формулы сложных процентов	Отвечают на вопросы преподавателя, записывают формулы в тетрадь		Устный опрос
2. Основной этап занятия				

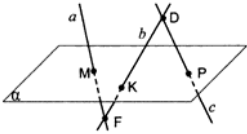
Осмысление содержания заданий практической работы, последовательности выполнения действий при выполнении заданий	Предлагает подготовиться к выполнению практической работы «Разработка и решение профессиональных задач с процентами», разбиться на группы по 4 человека, выбрать ответственного. - найти/придумать задачи в профессиональной деятельности, где необходимы процентные вычисления (можно использовать учебную и дополнительную литературу, интернет-источники)	Разбиваются на группы, выбирают ответственного	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.3	Наблюдение
Перенос приобретенных знаний и умений, первичное применение	Предлагает вместе разобрать решение профессиональных задач (на выбор). <i>1. Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. После удержания налога на доходы дизайнер Ирина Викторовна получила 32880 рублей. Сколько рублей составляет заработная плата Ирины Викторовны?</i> <i>2. Дизайнеру по пошиву одежды за 6 месяцев нужно создать 300 моделей. 5% всех моделей приходится на платья, 15% - на брючные костюмы, 12% - на юбки, 16% - на детские модели, 22% - на мужские костюмы, 9% - на женские шляпы, 13% - на туники, остальная часть – на</i>	Работают фронтально, задают вопросы на уточнение, оформляют решение в тетрадь		Наблюдение

	<i>мужские сорочки. Сколько одежды каждого вида необходимо изготовить дизайнеру?</i> <i>3. Дизайнер должен был за месяц изготовить 1200 изделий, а изготовил 2300 изделий. На сколько процентов дизайнер перевыполнил план?</i> <i>4. Фирма платит рекламным агентам 5% от стоимости заказа. На какую сумму нужно выполнить заказ, чтобы заработать 20000 рублей?</i> <i>5. Надо оформить 60 м² поверхности стены. 75% работы уже сделали. Какую площадь осталось оформить?</i> <i>6. Ширина картины прямоугольной формы 2 м, а длина 3,2 м. Сколько % составляет ширина от длины? (Длина является основой для сравнения)</i>			
Самостоятельное выполнение заданий в соответствии с инструкцией	Контролирует деятельность обучающихся, консультирует при необходимости	Находят/разрабатывают задачи с профессиональной направленностью, в которых необходимы процентные вычисления (используют учебную и дополнительную литературу, интернет-		Наблюдение

		источники). Оформляют условие и решение на листах А3		
Обобщение и систематизация результатов выполнения	Предлагает представить продукт практической работы, задает дополнительные вопросы	Обучающиеся (представители групп) демонстрируют решение задач. Отвечают на дополнительные вопросы		Защита работ
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	- предлагает вернуться к цели учебного занятия, определить компоненты ее достижения; - предлагает провести взаимооценку; - благодарит за активную работу	- анализируют компоненты достижения цели учебного занятия; - оценивают работу друг друга, аргументируют свои ответы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	Устный опрос, взаимооценка
4. Задания для самостоятельного выполнения	Предлагает оформить выполненную работу в программе PowerPoint	Оформляют решение задач в программе PowerPoint		ЭОР

Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве

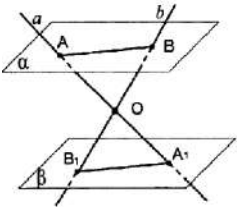
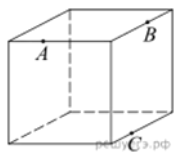
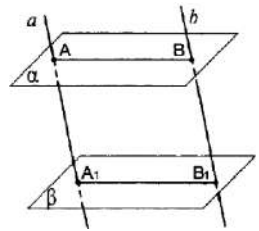
Опорный конспект тема 2.1 Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей в пространстве (база)

1.	Тема занятия	Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей в пространстве
2.	Содержание темы	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры.
3.	Типы занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Устная фронтальная проверка, математический диктант, индивидуальная самостоятельная работа Решите задачу:  Рис. 1 Прямые a, b и c пересекают плоскость α в точках M, K и P (рис. 1). Лежат ли прямые a, b и c в одной плоскости? Запишите возможные взаимные положения прямых в пространстве. Выполните графическую иллюстрацию Решите задачу: Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Точки M, N и K – середины ребер BB_1, CC_1 и DD_1 соответственно. а) Выпишите три пары параллельных ребер. б) Выпишите три пары скрещивающихся ребер. в) Найдите угол между прямыми AB и MN, AD и CC_1, BC и KM

7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Верно ли, что если концы отрезка лежат в данной плоскости, то и его середина лежит в этой плоскости? 2. Точка М не лежит в плоскости треугольника АВС, К – середина МВ. Каково взаимное расположение прямых МА и СК? 3. Какие из данных утверждений являются аксиомами стереометрии? (возможно несколько ответов) 1) Через две пересекающиеся прямые проходит плоскость и притом только одна. 2) Если две точки прямой лежат в плоскости, то все точки прямой лежат в этой плоскости. 3) Через любые три точки, не лежащие на прямой, проходит плоскость. 4) Через прямую проходит бесконечное количество плоскостей. 5) Две плоскости не могут иметь только две общие точки. 6) Через прямую и не лежащую на ней точку проходит плоскость и притом только одна. 7) Если две плоскости имеют общую точку, то они имеют общую прямую. 4. Могут ли три прямые иметь общую точку, но не лежать в одной плоскости? 5. Выберите верное утверждение. 1) Если одна точка прямой лежит в плоскости, то все точки прямой лежат в этой плоскости; 2) через прямую и не лежащую на ней точку проходит плоскость, и притом только одна; 3) через две пересекающиеся прямые плоскость провести нельзя; 4) любые две плоскости не имеют общих точек; 5) если четыре точки не лежат в одной плоскости, то какие-нибудь три из них лежат на одной прямой

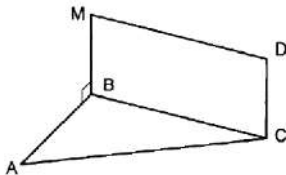
Опорный конспект тема 2.2 Параллельность в пространстве

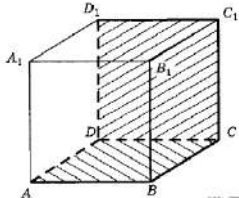
1.	Тема занятия	Параллельность в пространстве
2.	Содержание темы	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение основных сечений
3.	Типы занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная, групповая

6.	Типы оценочных мероприятий	Устная фронтальная работа, практическая графическая работа • Точки A и B лежат в плоскости α, а точка C не лежит в этой плоскости. Докажите, что прямая, проходящая через середины отрезков AC и BC, параллельна плоскости α • Изобразите куб. Выделите цветом и запишите пары прямых и параллельных им плоскостей, пары параллельных плоскостей.  Рис. 2 Прямые a и b пересекаются в точке O и пересекают параллельные плоскости α и β в точках A, A_1 и B, B_1 соответственно (Рис 2). Докажите, что $AB \parallel A_1B_1$
7.	Задания для самостоятельного выполнения	• Плоскость, проходящая через три точки A, B и C, разбивает куб на два многогранника. Сколько граней у многогранника, у которого больше граней (рис.3)?  Рис. 3  Рис. 4 Параллельные прямые a и b пересекают параллельные плоскости α и β (рис. 4). Докажите, что $AB = A_1B_1$

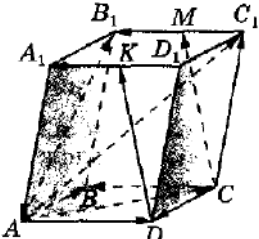
		Приведите примеры параллельных прямой и плоскости, параллельных плоскостей в окружающем Вас пространстве

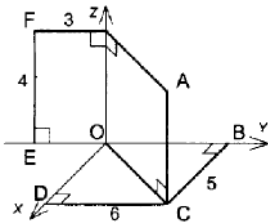
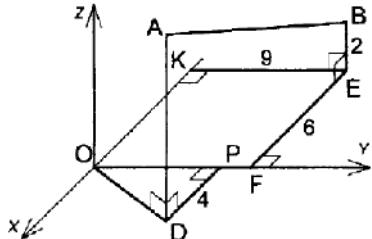
Опорный конспект темы 2.3–2.4 Перпендикулярность в пространстве

1.	Тема занятия	Перпендикулярность в пространстве.
2.	Содержание темы	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве
3.	Типы занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный фронтальный опрос. Решение задач.  Рис. 5 BMDC- прямоугольник. Докажите, что прямая CD перпендикулярна плоскости ABC (рис. 5) □ Из точки О пересечения диагоналей квадрата ABCD проведён перпендикуляр ОН к плоскости квадрата. Докажите, что $BD \perp HC$.

		☐ Из точки А проведены к данной плоскости две наклонные, равные 2 см, угол между которыми равен 60°, а угол между их проекциями прямой. Найдите расстояние от точки А до данной плоскости.  Рис. 6 В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ (рис. 6) найдите угол между плоскостями ABC и CDD_1
7.	Задания для самостоятельного выполнения	☐ Из данных утверждений выберите верное: а) если две прямые перпендикулярны друг другу, то они пересекаются; б) если две прямые перпендикулярны плоскости, то они параллельны между собой; в) если прямая не перпендикулярна к плоскости, то она не перпендикулярна любой прямой этой плоскости; г) утверждения а-в не верны. ☐ Из данных утверждений выберите верное: а) перпендикулярной проекцией прямой на плоскость является прямая; б) если проекции двух отрезков на плоскость равны, то равны и сами отрезки; в) перпендикуляр всегда меньше наклонной проведенной из той же точки; г) утверждения а-в не верны. ☐ Из данных утверждений выберите верное: а) диагонали куба перпендикулярны; б) через точку на данной прямой можно провести единственную прямую, перпендикулярную данной прямой; в) плоскость линейного угла перпендикулярна к ребру двугранного угла; г) утверждения а-в не верны

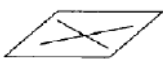
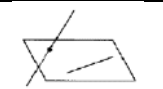
Опорный конспект тема 2.5 Координаты и векторы в пространстве

1.	Тема занятия	Координаты и векторы в пространстве
2.	Содержание темы	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах
3.	Типы занятия	комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная, групповая
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный фронтальный опрос, графическая работа, самостоятельная работа.  Рис. 7 На рис. 7 изображен параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Точки М и К – середины ребер $B_1 C_1$ и $A_1 D_1$. Укажите на этом рисунке все пары: а) сонаправленных векторов; б) противоположно направленных векторов; в) равных векторов На рис. изображен параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Назовите вектор, начало и конец которого являются вершинами параллелепипеда, равный сумме векторов: а) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{A_1 D_1}$; б) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD_1}$; в) $\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{B_1 B}$.

		 Найдите координаты точек A, B, C, D, E, F Даны точки A (-3; 1; 2) и B (1; -1; 2) Найдите: а) координаты середины отрезка AB; б) координаты и длину $\overrightarrow{AB}$. AB Даны точки A(2;1;-8), B(1;-5;0), C(8;1;-4). Вычислите угол между прямыми AB и CD, если A(1;1;0), B(3;-1;2), D(0;1;0). ФОС контрольная работа «Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве»
7.	Задания для самостоятельного выполнения	☐ Известно, что векторы $\overrightarrow{AB}$ и $\overrightarrow{CD}$ равны. Из данных утверждений выберите верное: а) прямые AB и CD параллельны; б) лучи AB и CD сонаправлены; в) векторы $\overrightarrow{AB}$ и $\overrightarrow{DC}$ равны; г) утверждения а-в не верны. ☐ В прямоугольном параллелепипеде ABCDA₁B₁C₁D₁ ребра AB, AA₁ и AD равны 6 см, 4 см и 5 см соответственно. Найдите длину вектора $\overrightarrow{DM}$, где M – середина ребра A₁B₁.  Найдите длину отрезка AB и координаты его середины, если OP = 7, AD = 8

Технологическая карта тема 2.6 Прямые и плоскости в практических задачах

1.	Тема занятия	Расположение прямых и плоскостей в работах дизайнера
2.	Содержание темы	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Индивидуально - групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности	Приведите примеры геометрических фигур в окружающем нас пространстве	Называют модели прямых, плоскостей, фигур в окружающем пространстве (дороги, поле, здания)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.3	Беседа
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	- Назовите виды взаимного расположения прямых в пространстве. Выполните иллюстрацию. - Какие взаимные расположения прямой и плоскости, плоскостей вы знаете? - Приведите примеры известных вам пространственных фигур	 Прямые пересекаются		Фронтальный опрос
		 Прямые параллельны		
		 Прямые скрещиваются Прямая может лежать в плоскости, быть параллельной плоскости, пересекать плоскость (быть перпендикулярной плоскости). Плоскости могут быть параллельными друг другу, пересекаться (быть перпендикулярными друг другу) Тетраэдр, параллелепипед и т.п.		

2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практической работы	Существуют различные виды многогранников вокруг нас, как в естественной природе, так и рукотворных https://mnogogranniki.ru/estestvennye-mnogogranniki.html) Из многогранников можно конструировать различные объекты, например:  	Разбиваются на группы, выбирают развертки. Начинают практическую работу		Практическая работа



Сегодня мы создадим макеты некоторых из них и найдем изученные ранее пространственные элементы в них.

Разбейтесь на группы по 4 человека, выберите развертки любых двух многогранников по два каждого вида). Приложение 1.

Задание: каждая группа склеивает два различных многогранника, закрашивает одним цветом пары параллельных прямых, другим пары пересекающихся прямых, пары скрещивающихся прямых.

Выделить различным цветом пары прямых и параллельных им плоскостей, пары параллельных плоскостей.

Выделить обозначенные прямые и плоскости на развертках

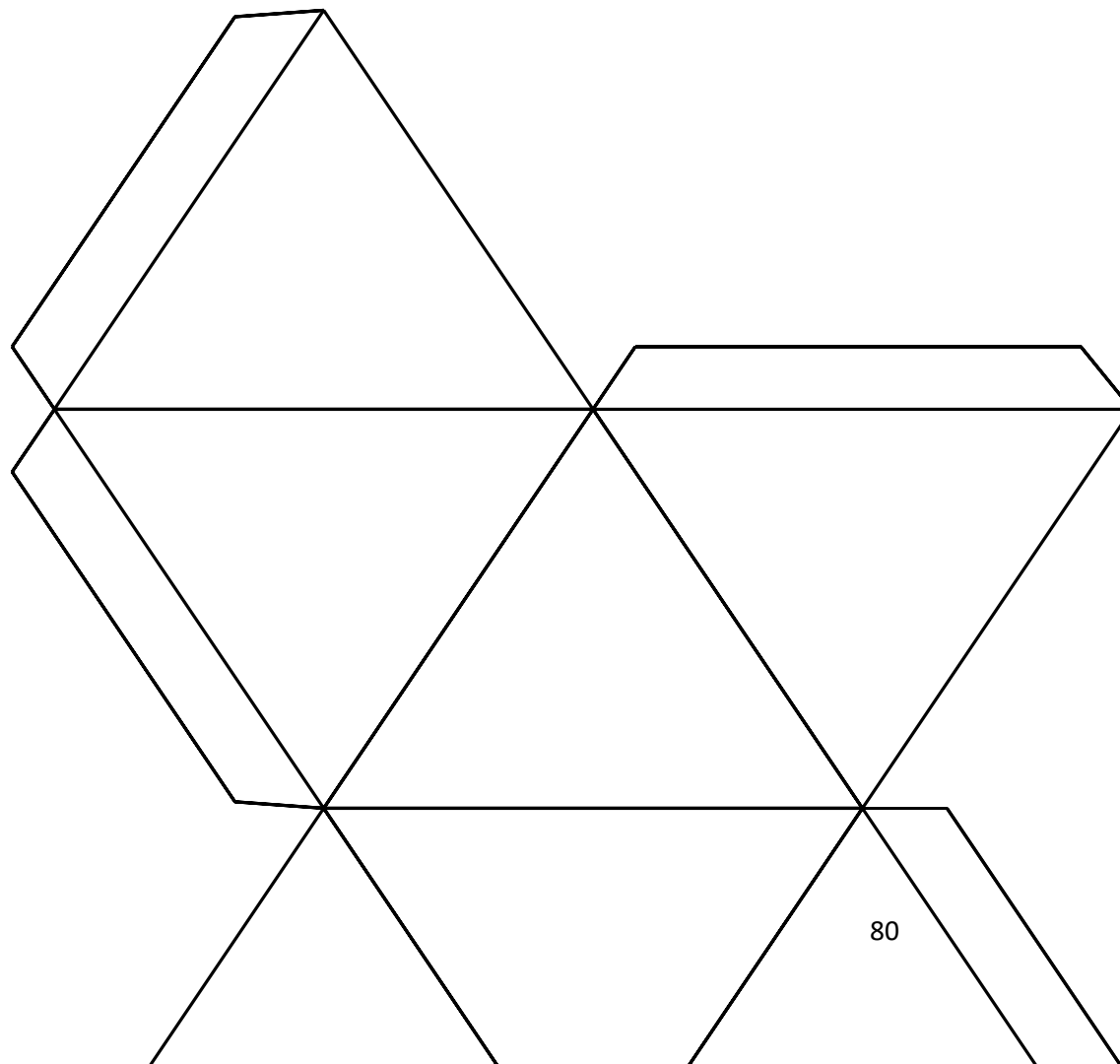
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых условиях с целью формирования умений	Контролирует деятельность обучающихся	Подготавливают в тетради конспект для записи найденных элементов. Прямые: пересекающиеся, параллельные, скрещивающиеся. Прямые и параллельные им плоскости. Параллельные плоскости	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	

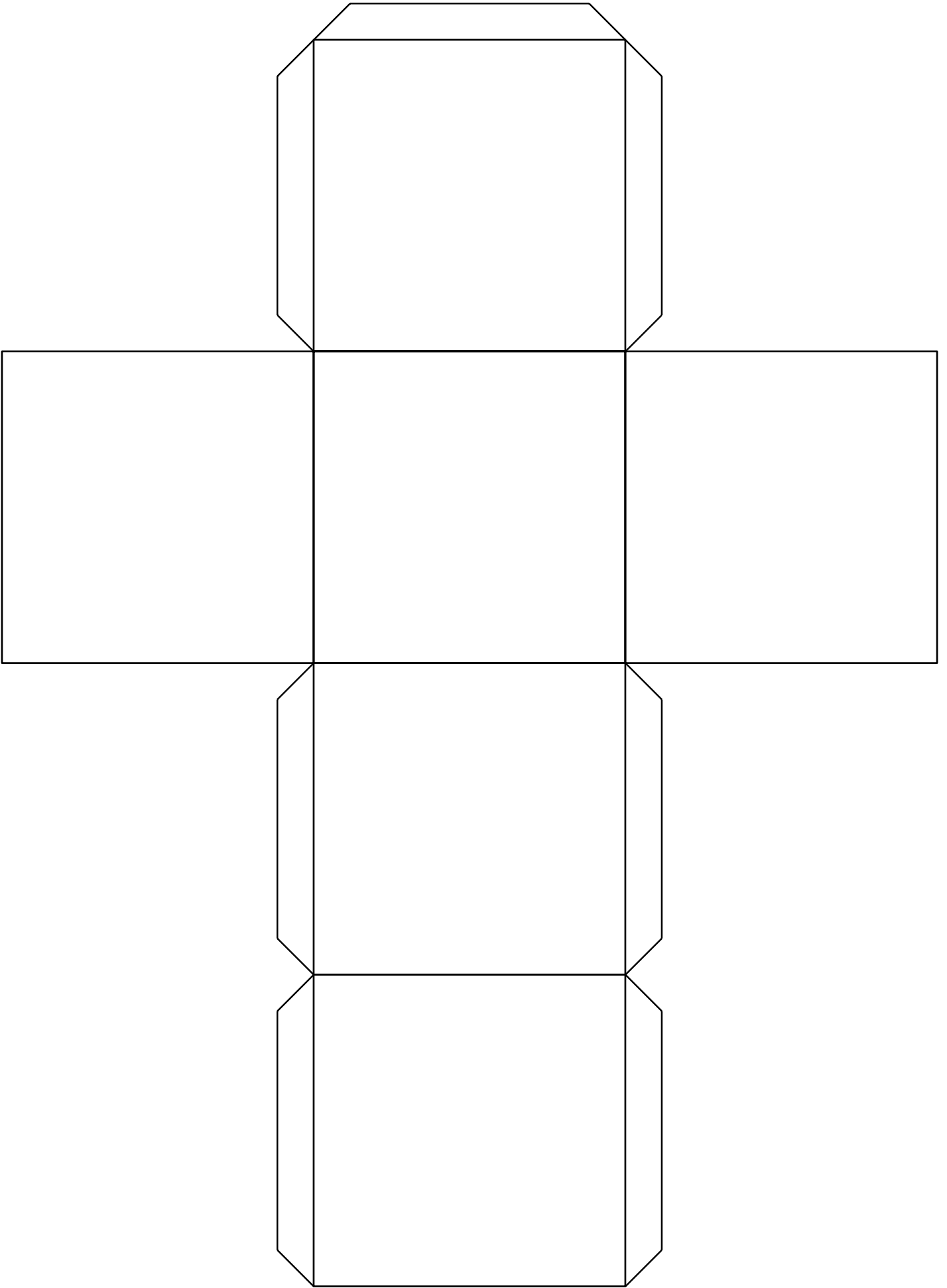
Самостоятельное выполнение заданий практической работы	Контролирует деятельность обучающихся, консультирует, помогает по необходимости	Для каждого многогранника по одной развертке выполняют склейку, обозначают вершины, выделяют цветом соответствующие элементы на многограннике, на другой (плоской) развертке обозначают соответствующие вершины, выделяют аналогичным образом те же элементы, что и на склеенном многограннике	ПК 2.3	
Обобщение и систематизация результатов выполнения практической работы	Продемонстрируйте выполненную работу, обоснуйте принцип выделения обозначенных элементов	Обучающиеся (представители групп) демонстрируют найденные элементы на каждом многограннике (всего пять различных многогранников)		
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	- Какие основные факты стереометрии мы сегодня повторили? - С какими видами многогранников познакомились? - Как можно использовать знания по стереометрии в дизайнерской деятельности? - В результате этой практической работы мы повторили основные взаимные расположения прямых и плоскостей в пространстве и подготовились к дальнейшему изучению стереометрии, а именно, темы «Многогранники» - Озвучивает оценки за работу	- Взаимное расположение прямых, прямых и плоскостей, плоскостей в пространстве. - Призма, октаэдр. - Изготовление сувенирной продукции, моделирование объектов различных форм		
4. Задания для самостоятельного выполнения	Создать творческую модель, составленную из различных многогранников, выделить изученные элементы. Макеты разверток можно	Задание для внеаудиторной работы		

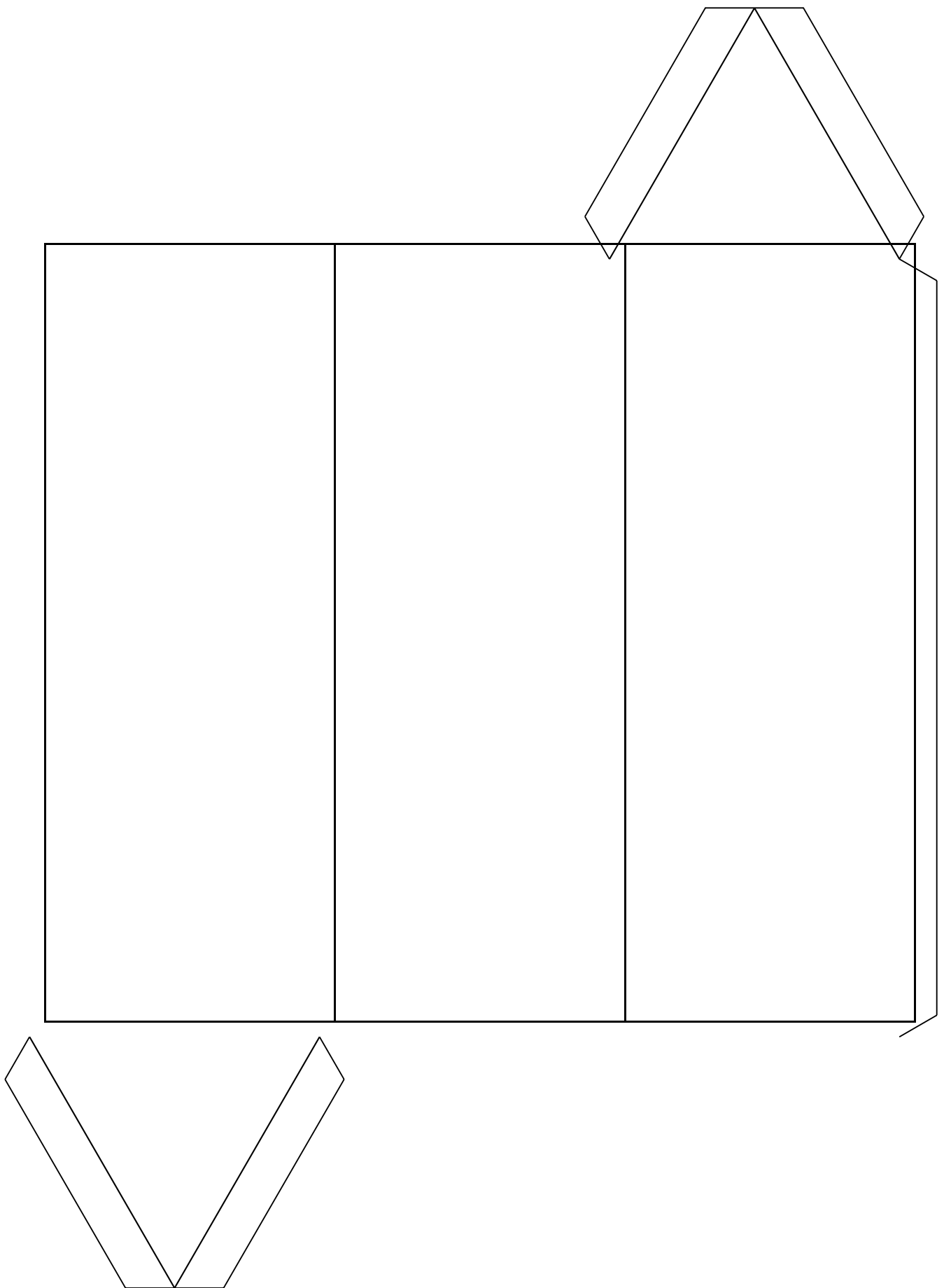
	найти на сайтах: https://mnogogranniki.ru/ , https://3mu.ru/?p=70650			

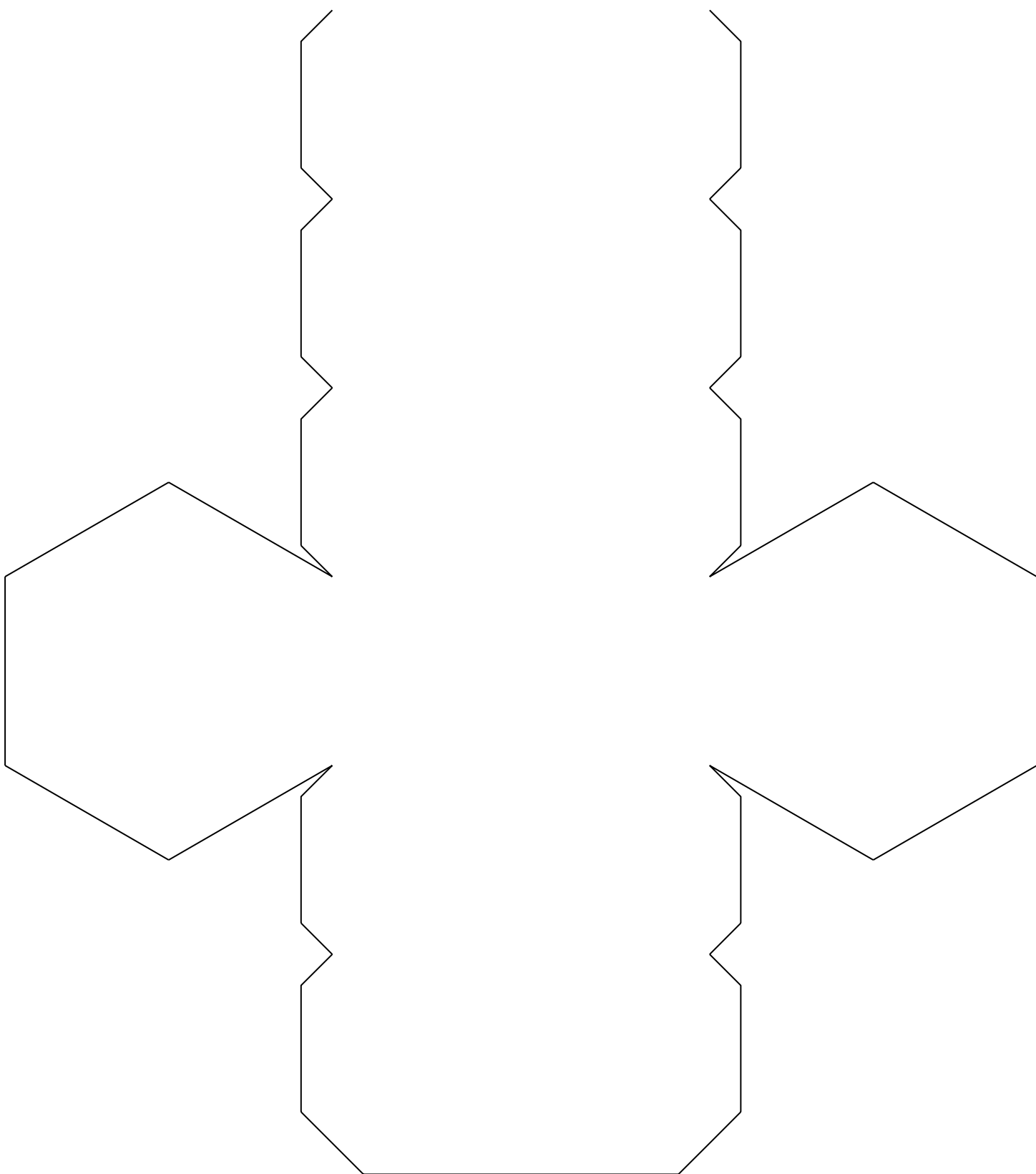
Приложение к Технологической карте Темы 2.6

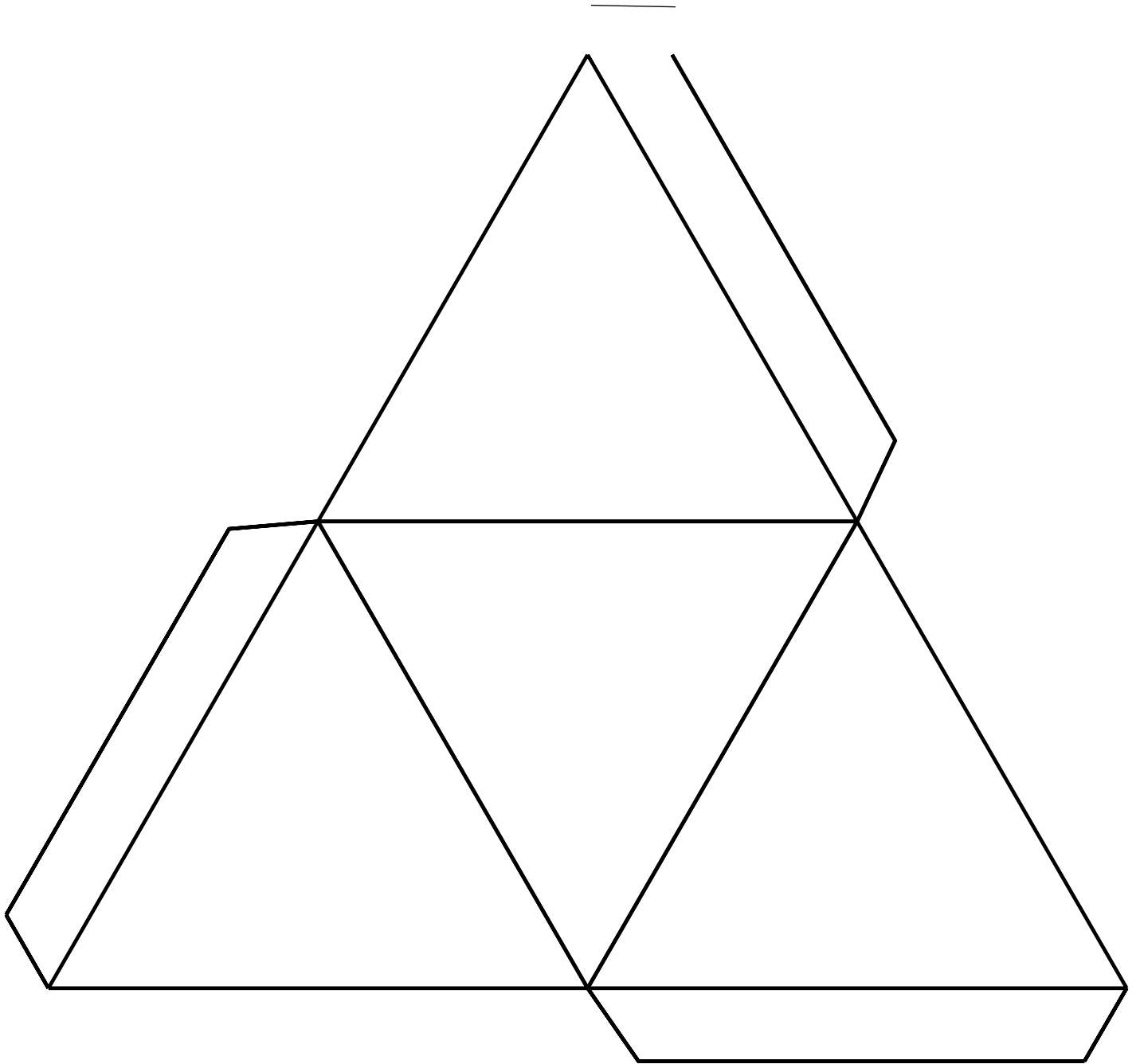
Прямые и плоскости в практических задачах

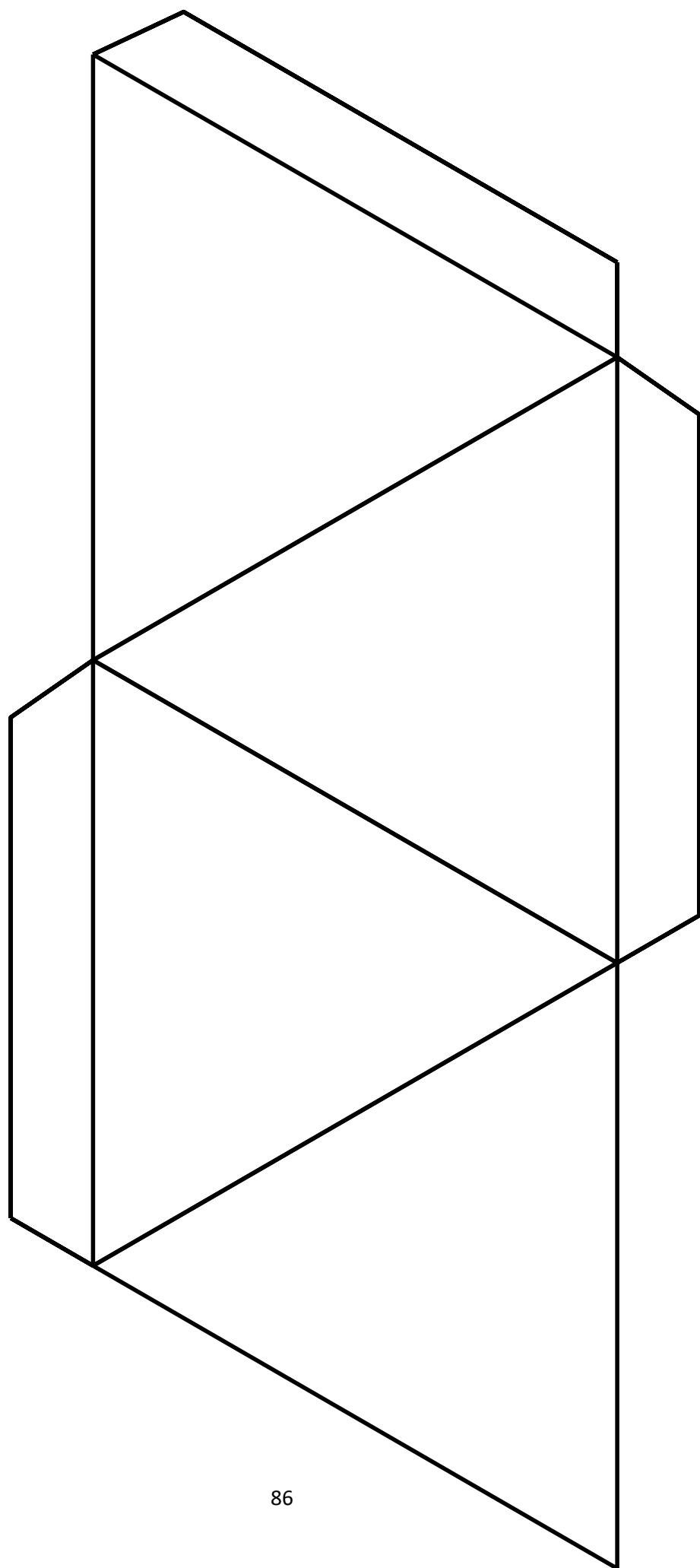












Раздел 3. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции
Опорный конспект темы 3.1-3.3 Степени и корни. Степенная функция

1.	Тема занятия	Степени и корни. Степенная функция
2.	Содержание темы	Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени. Свойства степени с рациональным и действительным показателями. Решение иррациональных уравнений
3.	Типы занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная, групповая
6.	Типы оценочных мероприятий	Устные ответы, решение задач 1. Между какими соседними целыми числами расположено число $\sqrt[3]{-19}$? 2. Найдите область определения функции $y = \sqrt[6]{3x - 9}$. 3. Вычислите: а) $5^7 \cdot 11^9 : 55^7$; б) $\sqrt[5]{48 \cdot 162}$. 4. Вынесите множитель из-под знака корня: $\sqrt{25a^3}$. 5. Решите уравнение: $\sqrt{15 - 2x} = 3$
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Между какими соседними целыми числами расположено число $\sqrt[4]{52}$? 2. Найдите область определения функции $y = \sqrt[4]{2x - 4}$. 3. Вычислите: а) $3^{10} \cdot 10^{12} : 30^{10}$ б) $\sqrt{20} \cdot \sqrt{5}$. 4. Вынесите множитель из-под знака корня: $\sqrt[3]{24a^3}$.

		5. Решите уравнение $\sqrt{19 + 5x} = 2$

Опорный конспект тема 3.4. Показательная функция

1.	Тема занятия	Показательная функция
2.	Содержание темы	Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства
3.	Типы занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная, групповая
6.	Типы оценочных мероприятий	Устные ответы, решение задач 1. В одной системе координат схематично изобразите графики функций: $y = 4^x$ и $y = \left(\frac{1}{4}\right)^x$. 2. Решите уравнение: $2^{3x} = 128$. 3. Решите уравнение: $5^x \cdot 2^x = 0,1^{-3}$. 4. Решите неравенство: $\sqrt[x]{2} \cdot \sqrt[x]{5} \geq \sqrt[4]{10}$
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. В одной системе координат схематично изобразите графики функций: $y = 3^x$ и $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$. 2. Решите уравнение: $3^{2x} = \frac{1}{27}$. 3. Решите уравнение: $(\sqrt[3]{3})^{2x} \cdot (\sqrt[3]{9})^{2x} = 243$. 4. Решите неравенство: $11^{-7x+1} \leq 121^{-2x-10}$

Опорный конспект темы 3.5-3.6 Логарифмические функции

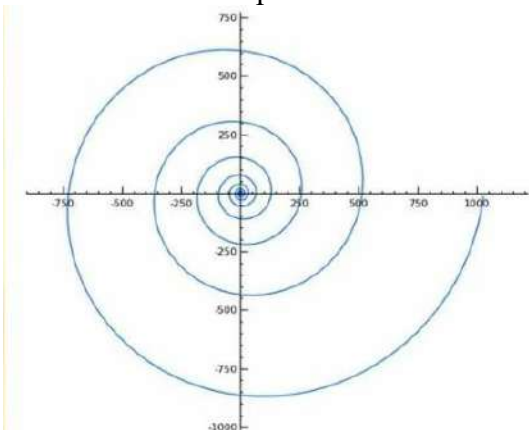
1.	Тема занятия	Логарифмическая функция
2.	Содержание темы	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства
3.	Типы занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная, групповая
6.	Типы оценочных мероприятий	Устные ответы, решение задач 1. Вычислите: а) $\log_2 2^4 \cdot \log_5 5^2$; б) $\log_3 \frac{1}{27}$. 2. Найдите область определения функции $y = \log_9(8x + 9)$. 3. Исследуйте функцию на монотонность: $y = \log_{2,6} x$. 4. Решите уравнение $\log_{\frac{1}{7}}(7 - x) = -2$ 5. Решите неравенство: $\log_3(8 - 6x) \leq \log_3 2x$
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Вычислите: а) $\log_8 8^{-3} \cdot \log_6 6^2$; б) $\log_{\frac{1}{3}} 81$. 2. Найдите область определения функции $y = \log_6(4x - 1)$. 3. Исследуйте функцию на монотонность: $y = \log_{\frac{3}{4}} x$.

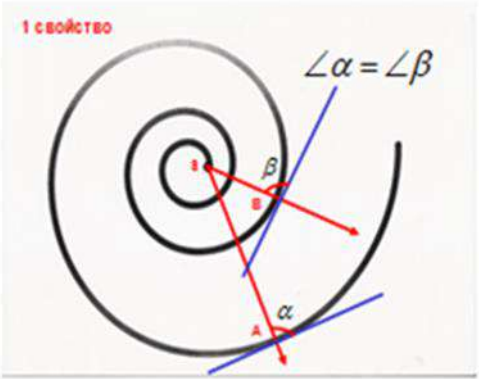
		4. Решите уравнение $\log_8(5x + 47) = 3$ 5. Решите неравенство: $\log_5 x > \log_5(3x - 4)$

Технологическая карта тема 3.7 Логарифмы в природе и технике

1.	Тема занятия	Использование логарифмической спирали при выполнении дизайна интерьера
2.	Содержание темы	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в архитектуре. Ее математические свойства. Использование для дизайна
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтально - групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСР / входной контроль	В природе и в жизни логарифмы встречаются в виде логарифмической спирали. Логарифмическая спираль или изогональная спираль — особый вид спирали, часто встречающийся в природе и архитектуре			

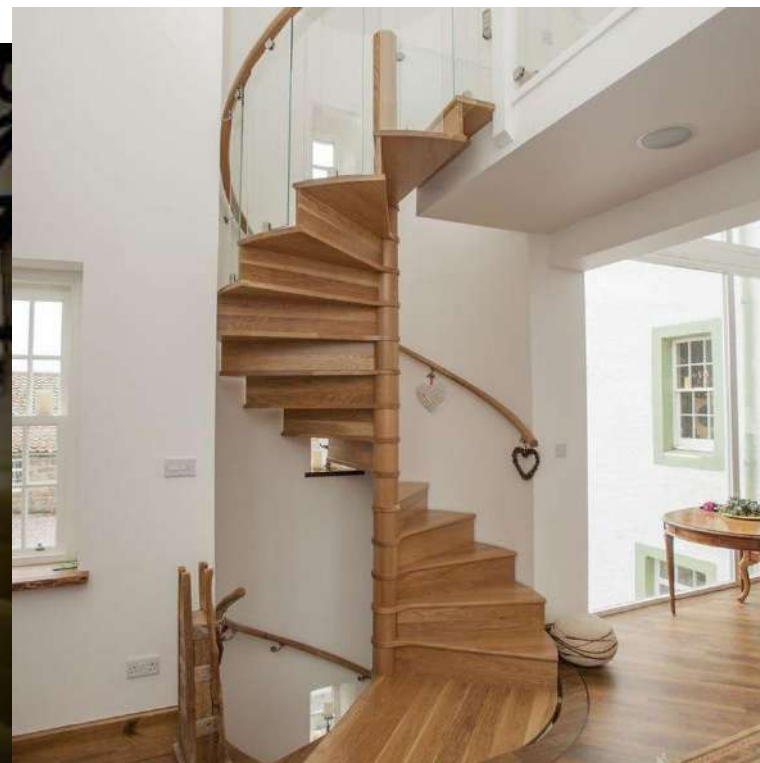
Актуализация содержания, необходимого для решения задач	Уравнение логарифмической спирали имеет вид $r = a^\varphi$, где r – расстояние от точки, вокруг которой закручивается спираль (ее называют полюсом), до произвольной точки на спирали, φ – угол поворота относительно полюса, a – постоянная. Спираль называется логарифмической, так как логарифм расстояния ($\log_a r$) возрастает пропорционально углу поворота φ	Обучающимся демонстрируется пример спирали. 		Беседа
2. Основной этап занятия				
Воспроизведение знаний для их применения в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Обучающийся N подготовил презентацию по истории вопроса. Логарифмическая спираль была открыта Архимедом. Это произошло в III веке до н.э., когда он экспериментировал с компасом. Он тянул стрелку компаса с постоянной скоростью, вращая сам компас по часовой стрелке. Получившаяся кривая была спиралью, которая сдвигались на ту же величину, на которую поворачивался компас, и между витками спирали сохранялось одно и то же расстояние. Логарифмическая спираль была впервые описана Декартом и позже интенсивно исследована Бернулли,	Обучающийся N рассказывает про историю возникновения и развития понятия логарифмической спирали.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.3.	Беседа

	который называл её — «удивительная спираль». Логарифмическую спираль называют равноугольной спиралью. В любой точке логарифмической спирали угол между касательной к ней и радиус-вектором сохраняет постоянное значение 			
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)		Обучающийся М рассказывает про логарифмическую спираль в архитектуре и живописи		

		Шуховская башня. Москва 		
Самостоятельное выполнение заданий	Предлагается творческое задание. Разработайте дизайн интерьера с использованием логарифмической спирали. Результат изобразите на компьютере в программе Adobe Photoshop.	Выполняют задание		Практическая работа

				
Обобщение и систематизация результатов выполнения практических работ, заданий	Представьте результаты Вашей работы	Обучающиеся демонстрируют на экране разработанные варианты интерьера		
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Мы рассмотрели применение логарифма. Познакомились с историей возникновения понятия логарифмической спирали и ее математическими свойствами. Рассмотрели применение в архитектуре. Разработали использование логарифмической спирали в дизайне интерьера			Беседа

4. Задания для самостоятельного выполнения	Разработайте дизайнерские элементы одежды с помощью логарифмической спирали			

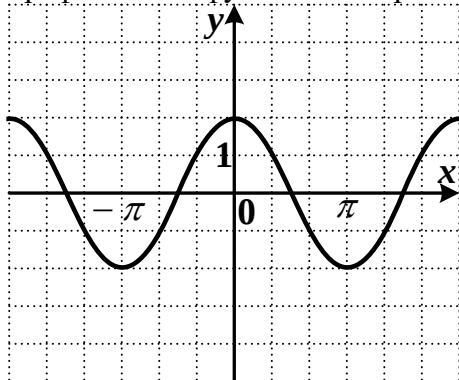


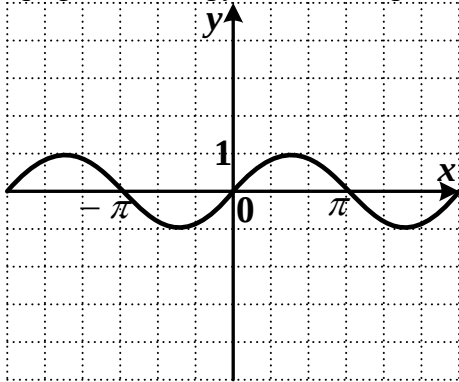
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции
Опорный конспект темы 4.1–4.2 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Основные тригонометрические тождества

1.	Тема занятия	Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Основные тригонометрические тождества
2.	Содержание темы	Радиианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла. Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений
3.	Виды занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3
5.	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, парная, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Практическая работа № 10 «Основные тригонометрические тождества» Вариант 1 Цель работы: закрепить умение применять основные тригонометрические тождества, таблицу значений тригонометрических функций при упрощении и вычислении выражений. 1. Вычислите: а) $\sin 150^\circ$; $\cos 240^\circ$; $\operatorname{tg} 135^\circ$; $\operatorname{ctg} 315^\circ$; б) $\operatorname{tg} \frac{\pi}{4}$; $\operatorname{ctg} \frac{\pi}{2}$ 2. Вычислите: а) $2 \cos^2 \alpha + 1$ при $\operatorname{tg} \alpha = \frac{\pi}{4}$ б) $\sin^2 x - 2 \cos^2 x$, если $\sin x = -0,4$; в) $6 \sin \alpha - 2 \cos \alpha$ $\sin \alpha - \cos \alpha$, если $\operatorname{tg} \alpha = 3$
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Вариант 2 1. Вычислите: а) $\sin 210^\circ$; $\cos 75^\circ$; $\operatorname{tg} 105^\circ$; $\operatorname{ctg} 250^\circ$; б) $\operatorname{tg} \frac{5\pi}{3}$; $\operatorname{ctg} \frac{5\pi}{6}$ 2. Вычислите: а) $6 \cos^2 \alpha + 1$ при $\operatorname{tg} \alpha = \frac{\pi}{6}$

		б) $\sin^2 x - 3 \cos^2 x$, если $\cos x = -0,6$; в) $5 \sin \alpha - \cos \alpha \sin \alpha - 4 \cos \alpha$, если $\operatorname{tg} \alpha = 4$. 3. Найти значение выражения: $4 \sin \frac{\pi}{6} + 3 \operatorname{tg}^2 \frac{\pi}{4} + \operatorname{ctg} \frac{\pi}{4} + 2 \cos \frac{\pi}{3}$

Опорный конспект темы 4.3–4.4 Тригонометрические функции, их свойства и графики. Обратные тригонометрические функции

1.	Тема занятия	Тригонометрические функции, их свойства и графики Обратные тригонометрические функции
2.	Содержание темы	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций. Обратные тригонометрические функции
3.	Виды занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3
5.	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, парная, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос, решение задач, тестирование Укажите множество значений функции $y = \sin 2x + 5$ График какой функции изображен на рисунке? 

		Вычислите: $\operatorname{arctg} \sqrt{3} - \operatorname{arcctg}(-1) + \operatorname{arctg}(-\frac{\sqrt{3}}{3})$. A) $\frac{7\pi}{12}$; B) $\frac{5\pi}{12}$; C) $-\frac{5\pi}{12}$; D) $-\frac{7\pi}{12}$. Найдите значение выражения: $\arcsin(-\frac{\sqrt{2}}{2}) + \arccos \frac{\sqrt{2}}{2}$. A) 0,5; B) 1; C) 0; D) -1. Найдите значение выражения: $\sin(\arcsin \frac{1}{3})$. A) $\sin \frac{1}{3}$; B) $\frac{1}{3}$; C) $\arcsin \frac{1}{3}$; D) $-\frac{1}{3}$.
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Укажите множество значений функции $y = \sin 2x + 3$. График какой функции изображен на рисунке?  Вычислите: $\operatorname{arctg}(-1) - \operatorname{arcctg} \sqrt{3} + \arccos(-\frac{\sqrt{2}}{2})$. A) $\frac{\pi}{3}$; B) $\frac{5\pi}{6}$; C) $-\frac{5\pi}{4}$; D) $-\frac{\pi}{3}$. Найдите значение выражения:

		$\arcsin(-\frac{\sqrt{3}}{2}) + \arccos \frac{1}{2}$. A) 0,5; B) 1; C) 0; D) -1. Найдите значение выражения: $\cos(\arccos 0,4)$. A) 0,5; B) 0,4; C) 0,6; D) 0. Вычислите: $\arcsin(\sin \frac{\pi}{4}) + \arcsin(-\frac{\sqrt{2}}{2})$. A) -1; B) 0; C) 1; D) π .

Опорный конспект темы 4.5 Тригонометрические уравнения и неравенства

1.	Тема занятия	Тригонометрические уравнения и неравенства
2.	Содержание темы	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства
3.	Виды занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3
5.	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, парная, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос, решение задач, тестирование Решите уравнение $\sin x + \frac{1}{2} = 0$. 1) $\frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 2) $(-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$ 3) $(-1)^{n+1} \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$ 4) $\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$ Решите уравнение $\operatorname{ctg}^2 x = 3$. 1) $\pm \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$; 2) $\pm \frac{\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$; 3) $\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$; 4) $\frac{\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$. Решите уравнение $-3\sin x = 0$. 1) $\pi m, m \in \mathbb{Z}$; 2) $2\pi m, m \in \mathbb{Z}$; 3) $\frac{\pi m}{-3}, m \in \mathbb{Z}$; 4) $\frac{2\pi m}{-3}, m \in \mathbb{Z}$. Решите уравнение $\cos\left(\frac{x}{2} + \pi\right) = 0$

		1) $x = \pi + \pi k, k \in \mathbb{Z}$; 2) $x = \frac{\pi}{2} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$; 3) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$; 4) $x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$. Решите уравнение $\sin x - \sin^2 x = \cos^2 x$. 1) $x = \frac{\pi}{2} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$; 2) $x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$; 3) $x = \pi k, k \in \mathbb{Z}$; 4) $x = \frac{\pi}{2} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$. Найдите сумму наименьшего положительного и наибольшего отрицательного корней уравнения $\sin(-x) = \frac{1}{2}$. 1) π 2) $\frac{\pi}{2}$ 3) $\frac{\pi}{3}$ 4) $\frac{5\pi}{6}$ Решите уравнение $2 \cos \frac{x}{2} = 1$ 1) $(-1)^n \cdot \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 2) $\pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 3) $\pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ 4) $\pm \frac{2\pi}{3} + 4\pi n, n \in \mathbb{Z}$ Решите уравнение $\sin x - \frac{\sqrt{3}}{3} \cos x = 0$ Решите уравнение $\cos^2 x - \sin^2 x = -\frac{1}{2}$
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Решите уравнение $\cos 2x = 0$. 1) $\tilde{\alpha} = \frac{\pi}{4} + \frac{\pi}{2}n, n \in \mathbb{Z}$; 2) $\tilde{\alpha} = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$; 3) $\tilde{\alpha} = \frac{\pi}{2}n, n \in \mathbb{Z}$; 4) $\tilde{\alpha} = \pi + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$. Решите уравнение $\operatorname{tg} \frac{x}{2} = \sqrt{3}$.

$$1) \frac{\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z} \quad 2) \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z} \quad 3) \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z} \quad 4) \frac{2\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

Решите уравнение $\operatorname{ctg}\left(x + \frac{3\pi}{2}\right) = 0$

$$1) x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}; \quad 2) x = -\pi k, k \in \mathbb{Z}; \quad 3) x = -\frac{\pi}{2} + \pi k, k \in \mathbb{Z}; \quad 4) x = 2\pi k, k \in \mathbb{Z}.$$

Найдите сумму наименьшего положительного и наибольшего отрицательного корней уравнения

$$\cos(-x) = \frac{\sqrt{3}}{2}.$$

$$1) \frac{\pi}{4} \quad 2) 0 \quad 3) \frac{\pi}{2} \quad 4) \frac{3\pi}{4}$$

Решите уравнение $\cos\left(x - \frac{\pi}{2}\right) = 0.$

Решите уравнение $\sin\left(x + \frac{3\pi}{2}\right) = 0.$

Решите уравнение $\operatorname{ctg}\left(\frac{\pi}{2}x - \pi\right) = 1.$

Решите уравнение $\frac{\sqrt{3}}{2 \sin 5x} + 1 = 0.$

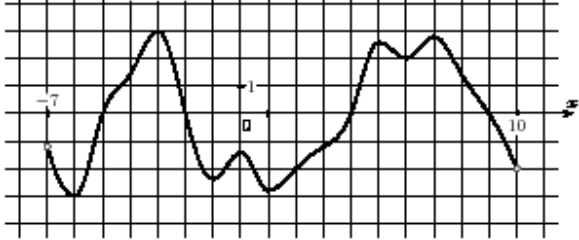
Раздел 5. Производная функции, ее применение

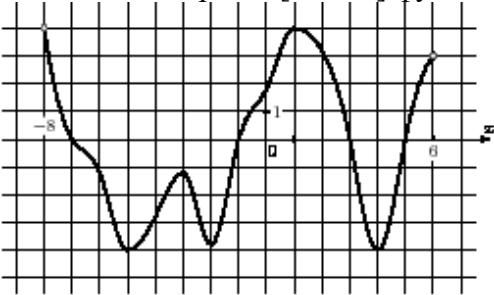
Опорный конспект темы 5.1-5.3 Понятие производной. Производные функций. Производные суммы, разности произведения, частного. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов. Геометрический и физический смысл производной

1.	Тема занятия	Производная функции. Производные суммы, разности произведения, частного. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов. Геометрический и физический смысл производной
2.	Содержание темы	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования. Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов. Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Физический (механический) смысл производной- мгновенную скорость в момент времени t: $v = S'(t)$. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$
3.	Виды занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3
5.	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, парная, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	- Найдите производную функции $y = 4x + \sin x - 5$ - Найдите производную функции $f(x) = x \sin x$ - Какое уравнение является уравнением касательной к графику функции $f(x) = 3x^2 - 5x$, проходящей через его точку с абсциссой $x = -2$. - Точка движется прямолинейно по закону $s = 2t^3 + t^2 - 4$. Найти значения скорости и ускорения в момент времени $t = 4$. (s выражен в метрах м, время t – в секундах, скорость v – в метрах в секунду (м/с) и ускорение a – в метрах на секунду в квадрате (м/с²).

		5. Закон изменения температуры T тела в зависимости от времени t задан уравнением $T = 0,2 t^2$. С какой скоростью нагревается это тело в момент времени $t = 10$ с? 6. Точка движется прямолинейно по закону $s = 6 t - t^2$. В какой момент времени скорость точки окажется равной нулю? 7. Тело массой 10 кг движется прямолинейно по закону $s = 3 t^2 + t + 4$. Найти кинетическую энергию тела ($mv^2/2$) через 4 с после начала движения
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Найдите производную функции $y = 4x^3 + \cos x + 10$ 2. Найдите производную функции $f(x) = x \cos x$ 3. По данной производной определите исходную функцию и запишите свой ответ: $y' = 12 - \cos x$. 4. Какое уравнение является уравнением касательной к графику функции $f(x) = 4x^2 - 3x$, проходящей через его точку с абсциссой $x = -2$. 5. Точка движется прямолинейно по закону $s = 4 t^3 + t^2 - 6$. Найти значения скорости и ускорения в момент времени $t = 2$. (s выражен в метрах м, время t – в секундах, скорость v – в метрах в секунду (м/с) и ускорение a – в метрах на секунду в квадрате (м/с²). 6. Закон изменения температуры T тела в зависимости от времени t задан уравнением $T = 0,3 t^2$. С какой скоростью нагревается это тело в момент времени $t = 10$ с? 7. Точка движется прямолинейно по закону $s = 8 t - t^2$. В какой момент времени скорость точки окажется равной нулю? 8. Тело массой 6 кг движется прямолинейно по закону $s = 4 t^2 - 30 t + 6$. Найти кинетическую энергию тела ($mv^2/2$) через 5 с после начала движения

**Опорный конспект темы 5.4-5.6 Монотонность функции. Точки экстремумы. Исследование функций и построение графиков.
Наибольшее и наименьшее значения функции**

1.	Тема занятия	Монотонность функции. Точки экстремумы. Исследование функций и построение графиков. Наибольшее и наименьшее значения функции
2.	Содержание темы	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Исследование функции на монотонность, нахождение наибольшие и наименьшие значения функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция.
3.	Виды занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3
5.	Формы организации учебной деятельности	фронтальная, групповая, парная, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	1. Укажите промежуток, на котором функция $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - \frac{9}{2}x^2 + 8x + 3$ убывает. 2. На рисунке изображён график функции $y = f(x)$, определённой на интервале $(-7; 10)$. Найдите сумму точек экстремума функции на отрезке $[-4; 8]$.  3. Найдите точку максимума функции $f(x) = -3x^2 + 12x - 5$ 4. Сколько критических точек имеет функция $f(x) = 2x^3 - x^2 + 2x + 5$?

7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Укажите промежуток, на котором функция $f(x) = 5x^2 - 4x - 7$ только убывает. 2. На рисунке изображён график производной функции $y = f'(x)$, определённой на интервале $(-8; 6)$. В какой точке отрезка $[-5; -1]$ функция $y = f(x)$ принимает наибольшее значение?  3. Укажите промежуток, на котором функция $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - \frac{9}{2}x^2 - 8$ возрастает. 4. Найдите точку максимума функции $f(x) = 3x^2 - 18x + 9$. 5. Сколько критических точек имеет функция $f(x) = \frac{1}{x} - x$?

Технологическая карта тема 5.7 Нахождение оптимального результата с помощью производной при оформлении заказов

1.	Тема занятия	Наибольшее и наименьшее значения функции
2.	Содержание темы	Исследование функции на монотонность, нахождение наибольшие и наименьшие значения функций
3.	Виды занятия	Практическое занятие (практическая работа)
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтально - групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСР / входной контроль	Сегодня мы с вами будем решать профессиональные задачи средствами математического анализа.	Настраиваются на работу	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.3	Беседа
Актуализация содержания, необходимого для выполнения лабораторных и практических работ	Что называется производной функции? Алгоритм нахождения наименьшего и наибольшего значения функции.	Отвечают на вопросы		Фронтальный опрос
2. Основной этап занятия				
Осмысление содержания заданий практических и лабораторных работ, последовательности выполнения действий	Большую часть своих усилий человек тратит на поиск наилучшего, или как часто говорят, оптимального, решения поставленной задачи. Как, располагая определёнными	Разбиваются на группы для проведения практической работы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.3	Беседа

при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	ресурсами, добиться наиболее высокого жизненного уровня, наивысшей производительности труда, наименьших потерь, максимальной прибыли, минимальной затраты времени - так ставятся вопросы, над которыми приходится думать каждому члену общества. Не все такие задачи поддаются точному математическому описанию, не для всех из них найдены короткие пути решения. Однако часть таких задач поддаётся исследованию с помощью методов математического анализа - это задачи, которые можно свести к нахождению наибольшего и наименьшего значения функции			
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	1. Из куска проволоки длиной 48 см нужно изготовить рамку-каркас для мини-панно в виде прямоугольника, имеющего наибольшую площадь. Какова эта площадь? 2. Из листа картона размером 32 см * 20 см требуется изготовить открытую сверху коробку наибольшей вместимости, вырезая по углам квадраты и затем загибая выступы для образования боковых	Работают в группах по алгоритму нахождения наибольшего и наименьшего значения функции		Практическая работа

	сторон коробки. Найдите объем коробки. 3. Участок, площадью 2400м², надо разбить на два участка прямоугольной формы так, чтобы длина изгороди была наименьшей. Найдите размеры участков			
Самостоятельное выполнение заданий практических работ	Контролирует деятельность обучающихся, консультирует, помогает по необходимости	Выполняют необходимые вычисления, действуя по алгоритму		Практическая работа
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторных работ, практических работ, упражнений, заданий	Представители групп записывают решение на доске. Используя лист картона и кусок проволоки на практике проверить полученные в результате вычислений данные	Защищают проект		
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	С какими трудностями вы столкнулись при решении поставленных задач?	Отвечают на вопрос	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.3	
4. Задания для самостоятельного выполнения	Из прямоугольного листа картона со сторонами 80см и 50см нужно сделать коробку прямоугольной формы, вырезав по краям квадраты и загнув образовавшиеся края. Какой высоты должна быть			

	коробка, чтобы ее объем был наибольшим?			

Опорный конспект темы 5.8-5.9 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница

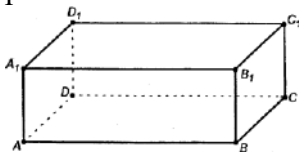
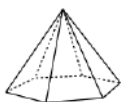
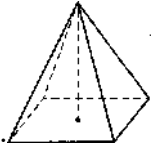
1.	Тема занятия	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.
2.	Содержание темы	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей
3.	Виды занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная, групповая
6.	Типы оценочных мероприятий	1. Укажите функцию, для которой $F(x) = 4\sin x - x^2$ является первообразной: а) $f(x) = 4\sin x - 1$; б) $f(x) = 4\sin x - 2x$; в) $f(x) = 4\cos x - 1$; г) $f(x) = 4\cos x - 2x$ 2. Завершите предложение так, чтобы получилось истинное высказывание: «Площадь криволинейной трапеции, ограниченной сверху графиком непрерывной и неотрицательной на $[a;$ b] функции $y = f(x)$ и прямыми $x = a, x = b$ ($a < b$), $y = 0$, вычисляется как: а) разность значений функции $y = f(x)$ в точках b и a: $S = f(b) - f(a)$

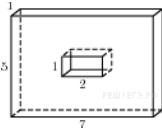
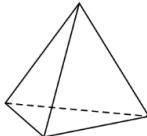
		б) разность значений производной функции $y = f(x)$ в точках b и a: $S = f'(b) - f'(a)$ в) разность значений первообразной функции $y = f(x)$ в точках b и a: $S = F(b) - F(a)$ г) сумма значений функции $y = f(x)$ в точках b и a: $S = f(b) + f(a)$ 3. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = 0$, $y = 5x - x^2$ 4. Вычислите $\int_0^{\frac{\pi}{2}} 14 \sin x dx$ 5. График первообразной для функции $f(x) = 6x^2 - 7x + 5$ проходит через точку A (1;2). Найдите эту первообразную. 6. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = 4 - x^2$ и $y = 3$
7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Укажите функцию, для которой $F(x) = 19 \sin x + x^2$ является первообразной: а) $f(x) = 19 \sin x + 2x$ в) $f(x) = 19 \cos x + 2x$ б) $f(x) = 19 \cos x + \frac{x^3}{3}$ г) $f(x) = 19 \sin x + x^3$ 2. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $y=0$, $y = \frac{1}{4} - x^2$ 3. Вычислите $\int_{-\frac{\pi}{2}}^0 3 \cos x dx$ 4. График первообразной для функции $f(x) = 3x^2 + 12x - 5$ проходит через точку M (1;3). Найдите эту первообразную. 5. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = 5 - x^2$ и $y = -4$

Раздел 6. Многогранники и тела вращения

Опорный конспект темы 6.1–6.2 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения. Арт –объекты - правильные многогранники

1.	Тема занятия	Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения. Арт –объекты - правильные многогранники.
2.	Содержание темы	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида. Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники
3.	Виды занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный фронтальный опрос, математический диктант, самостоятельная работа. ☐ Вопросы математического диктанта - Сколько оснований имеет призма? - Как называется призма, у которой боковое ребро перпендикулярно плоскости основания? - Сколько вершин, ребер, граней имеет шестиугольная призма? - Какое наименьшее число граней, ребер, вершин может иметь призма? - Сколько диагоналей можно провести в четырехугольной призме; треугольной призме? - У какой призмы высота совпадает с боковым ребром? - Как называется прямая призма, основание которой - квадрат? - Является ли призма прямой, если две ее смежные боковые грани перпендикулярны к плоскости основания? - Является ли призма правильной, если все ее ребра равны друг другу? - Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 1м, 2м, 3м. Найдите площадь его боковой поверхности. - Какое наименьшее число граней, ребер, вершин может иметь пирамида? - Высота пирамиды равна 3см. Чему равно расстояние от вершины пирамиды до плоскости основания? - Боковые ребра треугольной пирамиды равны 7см, 12см, и 5см. Одно из них перпендикулярно к плоскости основания. Чему равна высота пирамиды?

		14. Основание пирамиды – четырехугольник, все стороны которого равны. Высота пирамиды проходит через точку пересечения диагоналей основания. Является ли данная пирамида правильной? 15. Боковое ребро правильной треугольной пирамиды равно стороне основания. Какие треугольники являются ее гранями? 16. Сторона основания правильной четырехугольной пирамиды равно 6 см, а боковое ребро – 5 см. Найдите: а) апофему; б) площадь боковой поверхности пирамиды. 17. Сделайте рисунок четырехугольной пирамиды, обозначьте ее и запишите: вершину, боковые ребра, основание, боковые грани. Задачи: ☐ В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ рёбра CD, CB и диагональ CD_1 боковой грани равны соответственно 2, 4 и $2\sqrt{10}$. Найдите площадь поверхности параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$.  ☐ Стороны основания правильной шестиугольной пирамиды равны 10, боковые рёбра равны 13. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды 
7.	Задания для самостоятельного выполнения	☐ Аквариум имеет форму куба со стороной 40 см. Сколько литров составляет объём аквариума? В одном литре 1000 кубических сантиметров. ☐ Пирамида Снофру имеет форму правильной четырёхугольной пирамиды, сторона основания которой равна 220 м, а высота — 104 м. Сторона основания точной музейной копии этой пирамиды равна 44 см. Найдите высоту музейной копии. Ответ дайте в сантиметрах. 

		☐ Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).  ☐ Стороны основания правильной треугольной пирамиды равны 8, а боковые рёбра равны 5. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.  ☐ Подобрать арт-объекты, в дизайне которых использовались многогранники

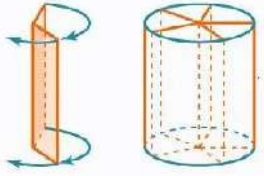
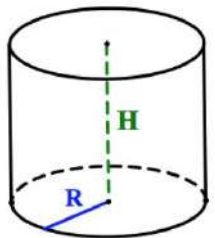
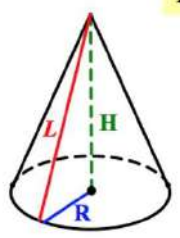
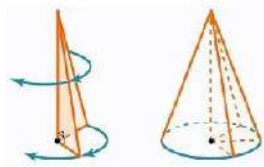
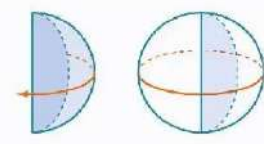
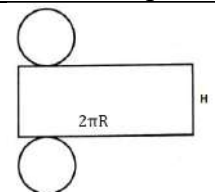
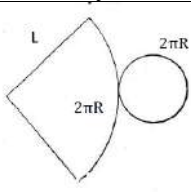
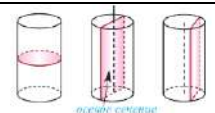
Технологическая карта тема 6.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения

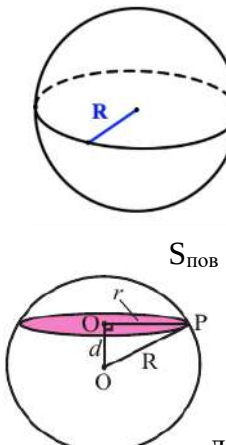
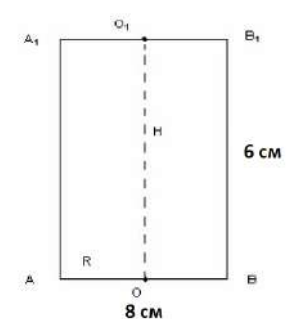
1.	Тема занятия	Цилиндр, конус, шар и их сечения
2.	Содержание темы	Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечениях шара. Развёртка цилиндра и конуса
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная

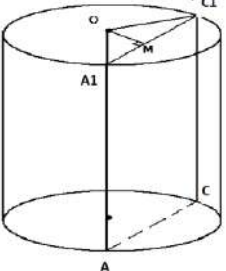
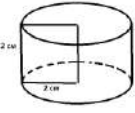
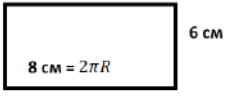
Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся		Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия					
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление содержания	Здравствуйте! Сегодня мы продолжаем плыть по океану среди пространственных геометрических фигур и познакомимся с новыми объектами	Приветствуют преподавателя			
Проверка выполнения заданий ВСР/входной контроль. Подготовка к изучению нового материала	Какие арт-объекты с применением многогранников вам удалось найти? Прокомментируйте свои находки и назовите элементы использованных многогранников		Стеклянные пирамиды в Лувре (парильные четырехугольные)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.3	беседа
			Дома на дереве в форме икосаэдра в Коста-Рике		

(актуализация опорных знаний)	• Есть ли вопросы по задачам вычислительного характера? • Назовите основные элементы призмы, виды призмы • Как вычислить площадь боковой (полной) поверхности призмы? • Назовите основные элементы пирамиды, виды пирамиды • Как вычислить площадь боковой (полной) поверхности пирамиды? • Встречались ли арт-объекты не с многогранниками., например:  Фонтан «Солнечная Система» - проект-победитель современных архитекторов, планируют установить на площади Гагарина в Москве	 Из «Платоновой коллекции» дизайнера из Сараево (додекаэдры) Элементы призмы: вершины, ребра, грани, высота призмы Виды призмы: произвольная, прямая, правильная. Площадь боковой поверхности призмы – сумма площадей боковых граней. Площадь полной поверхности призмы равна сумме площади боковой поверхности и двух площадей оснований. Для прямой и правильной призм: $S_{\text{бок пов}} = P_{\text{осн.}} \cdot h$; $S_{\text{полн пов}} = S_{\text{бок}} + 2S_{\text{осн}}$ Элементы пирамиды: боковые ребра, стороны основания, боковые грани, основание, высота пирамиды, апофема правильной пирамиды Виды пирамиды: произвольная, правильная. Площадь боковой поверхности равна сумме площадей боковых граней. Площадь полной поверхности равна сумме площади боковой поверхности и площади основания. Для правильной пирамиды $S_{\text{бок пов}} = \frac{1}{2} P_{\text{осн.}} \cdot h_{\text{апоф}};$ $S_{\text{полн пов}} = S_{\text{бок}} + S_{\text{осн}}$ На иллюстрациях круглые тела		

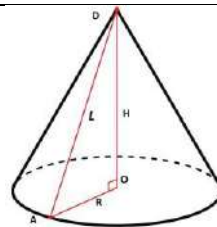
	 Ландшафтная композиция  Объемно-пространственная композиция ☐ Каковы особенности представленных объектов? Итак, сегодня знакомимся с круглыми телами. Они называются телами вращения	Особенности: есть окружности, нет многоугольников				
2. Основной этап занятия						
Формирование новых знаний и способов деятельности (изложение нового материала)	Запишите тему. «Цилиндр, конус, шар – тела вращения.»	Записывают тему. Выполняют конспект в виде таблицы <table><tr><td>Цилиндр</td><td>Конус</td></tr></table>	Цилиндр	Конус	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.3	Фронтальные
Цилиндр	Конус					

	Цилиндр					
	Конус		R – радиус основания цилиндра H – высота цилиндра	R – радиус основания конуса H – высота конуса L – образующая конуса		
	Шар					
	Наша сегодняшняя цель как можно больше узнать про каждую из фигур. Познакомимся с особенностями изображений каждой из фигур и выделим основные элементы		$S_{\text{бок п}} = 2\pi RH$ $S_{\text{полн пов}} = 2\pi RH + 2\pi R^2$ $S_{\text{полн пов}} = 2\pi R(H + R)$	$S_{\text{бок пов}} = \pi RL$ $S_{\text{полн пов}} = \pi RL + \pi R^2$ $S_{\text{полн пов}} = \pi R(L + R)$		
			Основные сечения			
						
		Круг Прямоугольный треугольник	Круг Равнобедренный треугольник			
		Шар				

		 R - радиус шара $S_{\text{пов}} = 4\pi R^2$ любое сечение шара плоскостью – круг		
Первичное закрепление изученного материала, контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.	Решим задачи (количество задач можно варьировать по уровню обучающихся, некоторые из задач можно предлагать выборочно, быстро и хорошо решающим задачи): 1. В цилиндре, длина окружности основания которого составляет 8π см, а высота равна 6 см, найдите: а) радиус основания цилиндра; б) площадь основания цилиндра; в) площадь боковой поверхности цилиндра; г) площадь полной поверхности цилиндра; д) площадь осевого сечения цилиндра; е) площадь сечения, удаленного на расстоянии 3 см о оси цилиндра.	1. а) $C = 2\pi R$ $2\pi R = 8\pi$ $R = 4$ см б) $S_{\text{осн}} = \pi R^2 = 4\pi$ см² в) $S_{\text{бок п}} = 2\pi RH = 2\pi \cdot 4 \cdot 6 = 48\pi$ см² г) $S_{\text{полн пов}} = 2\pi RH + 2\pi R^2 = 48\pi + 2 \cdot 4\pi = 56\pi$ см² д) 		Индивидуальные, решение задач

	2. Квадрат со стороной 2 см вращается вокруг прямой, содержащей одну из его сторон. Найдите поверхность полученного тела вращения. 3. Прямоугольник со сторонами 6 см и 8 см свернули в цилиндр высотой 6 см. Найдите радиус основания цилиндра. 4. Радиус круга, лежащего в основании конуса, равен 3 дм, угол между образующей и основанием составляет 30°. Найдите: а) образующую конуса; б) высоту конуса; в) площадь боковой поверхности конуса; г) площадь полной поверхности конуса; д) площадь осевого сечения конуса; е) площадь сечения, проходящего через середину высоты, параллельно основанию конуса; ж) площадь сечения, проходящего через две образующие конуса, угол между которыми составляет 60°. 5. Прямоугольный треугольник с катетами 5 см и 12 см вращают вокруг меньшего катета. Найдите площадь поверхности полученного тела. 6. Плоскость α пересекает шар на расстоянии 8 см от его центра О. Радиус шара равен 10	$S_{\text{ос сеч}} = AB \cdot BB_1 = 8 \cdot 6 = 48 \text{ см}^2$ е)  $OM = 3 \text{ см}$ $AA_1 = 6 \text{ см}$ $OC_1 = 4 \text{ см}$ Из прямоугольного $\triangle OMC_1$ по теореме Пифагора: $MC_1^2 = OC_1^2 - OM^2$ $= 16 - 9 = 7$ $MC_1 = \sqrt{7} \text{ см}$ $A_1C_1 = 2\sqrt{7} \text{ см}$ $S_{\text{сеч}} = A_1C_1 \cdot AA_1 =$ $2\sqrt{7} \cdot 6 = 12\sqrt{7} \text{ см}^2$ 2.  $S_{\text{полн пов}} = 2\pi RH + 2\pi R^2 = 2\pi \cdot$ $2 \cdot 2 + 2\pi \cdot 4 = 16\pi \text{ см}^2$ 3.  $2\pi R = 8; R = \frac{8}{2\pi} \approx 1,27 \text{ см}$ 4.		

см. Найдите: а) радиус круга, полученного сечения; б) длину окружности сечения; в) площадь сферы



$OA = 3$ дм;
 $\angle DAO = 30^\circ$
 а) $\triangle ADO$ -
 прямоугольный
 $AD = 2AO = 6$ дм

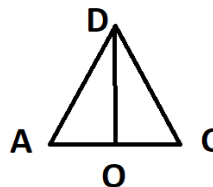
б) Из $\triangle ADO$ по теореме Пифагора:

$$DO^2 = 36 - 9 = 27$$

$$DO = 3\sqrt{3} \text{ дм};$$

$$\text{в) } S_{\text{бок пов}} = \pi RL = \pi \cdot 3 \cdot 6 = 18\pi \text{ дм}^2;$$

$$\text{г) } S_{\text{полн пов}} = \pi RL + \pi R^2 = 18\pi + 9\pi = 27\pi \text{ дм}^2;$$

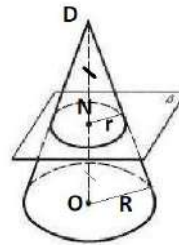


д)

$\triangle ADC$ – осевое сечение

$$S = \frac{1}{2} AC \cdot DO = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 3\sqrt{3} = 9\sqrt{3} \text{ дм}^2;$$

е)



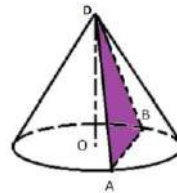
N – середина DO

$$\frac{DN}{DO} = \frac{r}{R} = \frac{1}{2}$$

$$r = \frac{R}{2} = \frac{3}{2} \text{ дм}$$

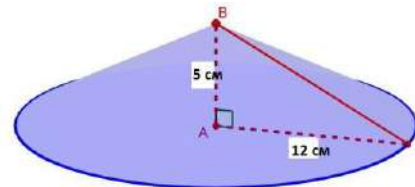
$$S = \pi r^2 = \frac{9\pi}{4} \approx 7 \text{ дм}^2$$

ж)



$\triangle DAB$ –
равнобедренный, $\angle ADB$
 $= 60^\circ$, значит, $\triangle DAB$ –
равносторонний.
 $AD = 6 \text{ дм};$
 $S = \frac{AD^2 \sqrt{3}}{4} = \frac{36\sqrt{3}}{4} = 9\sqrt{3}$
 $\text{дм}^2;$

5.

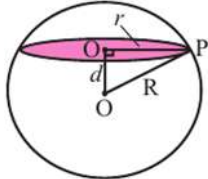


$\triangle BAC$ – прямоугольный; $AB = H = 5 \text{ см}; AC = R = 12 \text{ см}$

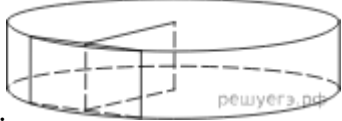
$$S_{\text{полн пов}} = \pi R(L + R)$$

Из прямоугольного треугольника ABC: $L = BC = \sqrt{AB^2 + AC^2} = 13 \text{ см}$

$$S_{\text{полн пов}} = \pi \cdot 12 \cdot (13 + 12) = 300\pi \text{ см}^2.$$

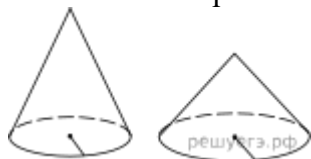
		 6. $d = 8 \text{ см}$, $R = 10 \text{ см}$ а) Из прямоугольного $\triangle OO_1P$: $r = OP = \sqrt{R^2 - d^2} = 6 \text{ см}$; б) $C = 2\pi r = 12\pi \text{ см}^2$; в) $S_{\text{пов}} = 4\pi R^2 = 144\pi \text{ см}^2$		
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	☐ С какими фигурами мы сегодня познакомились? ☐ В каких предметах повседневной жизни мы с ними встречаемся? В заключении – игра «знаю – не знаю»: перед вами «Лист усвоения новых знаний». При правильном ответе на вопрос ставим «+», если ответ неверный – «-». 1) Что получится в результате вращения прямоугольника? 2) Что получится в результате вращения прямоугольного треугольника относительно одного из катетов? 3) Что получится в результате вращения полукруга?	☐ Познакомились с телами вращения: цилиндр, конус, шар ☐ Цилиндр - трубы, мороженое «Лакомка»; конус - воронка, мороженое «Рожок»; шар – мяч, новогодние игрушки. Лист самооценки: 1) Цилиндр; 2) Конус; 3) Шар; 4) Образующая конуса; 5) Прямоугольник; 6) Равнобедренный треугольник; 7) $S_{\text{бок п}} = 2\pi RH$ 8) $S_{\text{полн пов}} = \pi R(L + R)$; 9) Круг; 10) $S_{\text{пов}} = 4\pi R^2$	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.3	самопроверка

	4) Как называется отрезок, соединяющий вершину конуса с точкой на окружности основания? 5) Какая фигура является сечением цилиндра, параллельного его оси? 6) Какая фигура является осевым сечением конуса? 7) Как найти площадь боковой поверхности цилиндра? 8) Как найти площадь полной поверхности конуса? 9) Что является сечением шара плоскостью? 10) Чему равна площадь поверхности шара? Подведем итоги листов самооценки. Если вы набрали от 9 до 10 баллов, поставьте себе оценку «5». Если вы набрали 7-8 баллов – поставьте оценку «4». Если 5-6 баллов – оценку «3». Как вы считаете, Вы достигли поставленной цели в начале урока? Спасибо за хорошую работу на занятии!			
4. Задания для самостоятельного выполнения	1. Изобразить композицию, содержащую фигуры вращения (можно группами). 2. Прямолинейный участок трубы длиной 3 м, имеющей в сечении окружность, необходимо			Индивидуально-групповые

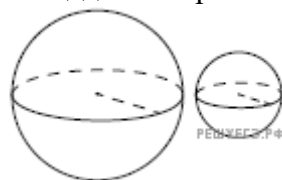
	покрасить снаружи (торцы трубы открыты, их красить не нужно). Найдите площадь поверхности, которую необходимо покрасить, если внешний обхват трубы равен 32 см. Ответ дайте в квадратных сантиметрах. 3. Какие наименьшие размеры, выраженные целым числом сантиметров, должен иметь прямоугольный лист бумаги, чтобы им можно было обклеить боковую поверхность цилиндра с радиусом основания 5 см и высотой, равной диаметру основания? 4. Радиус основания цилиндра равен 26, а его образующая равна 9. Сечение, параллельное оси цилиндра, удалено от неё на расстояние, равное 24. Найдите площадь этого сечения.  1. Даны два цилиндра. Радиус основания и высота первого равны соответственно 6 и 14, а второго — 7 и 3. Во сколько раз площадь боковой поверхности первого цилиндра больше площади боковой поверхности второго?			



2. Даны два конуса. Радиус основания и образующая первого конуса равны соответственно 7 и 9, а второго — 2 и 9. Во сколько раз площадь боковой поверхности первого конуса больше площади боковой поверхности второго?

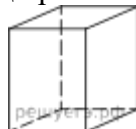
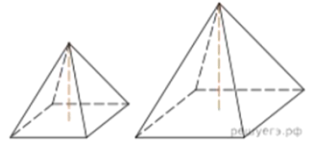


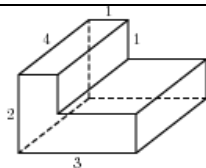
3. Даны два шара с радиусами 8 и 4. Во сколько раз площадь поверхности первого шара больше площади поверхности второго?



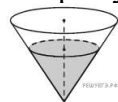
второго?

Опорный конспект темы 6.4–6.5 Объемы и площади поверхностей тел. Примеры симметрий в профессии

1.	Тема занятия	Объемы и площади поверхностей тел. Примеры симметрий в профессии
2.	Содержание темы	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии
3.	Виды занятия	Комбинированное
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная, индивидуально-групповая
6.	Типы оценочных мероприятий	Самостоятельная работа, Творческий мини-проект. □ Самостоятельная работа по теме «Объемы пространственных фигур» I. Вариант 1. Два ребра прямоугольного параллелепипеда равны 8 и 5, а объем параллелепипеда равен 280. Найдите площадь поверхности этого параллелепипеда.   2. Даны две правильные четырехугольные пирамиды. Объем первой пирамиды равен 9. У второй пирамиды высота в 1,5 раза больше, а сторона основания в 2 раза больше, чем у первой. Найдите объем второй пирамиды. 3. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



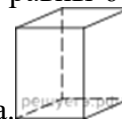
4.  Две кружки имеют форму цилиндра. Первая кружка в полтора раза ниже второй, а вторая втрое уже первой. Во сколько раз объём первой кружки больше объёма второй?



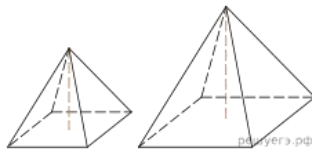
5. В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{4}{5}$ высоты. Объём сосуда 2000 мл. Чему равен объём налитой жидкости? Ответ дайте в миллилитрах.

II. Вариант

1. Два ребра прямоугольного параллелепипеда равны 6 и 4, а объём параллелепипеда равен 240. Найдите

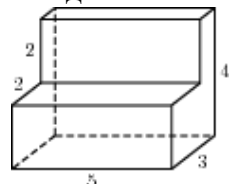


площадь поверхности этого параллелепипеда.



2. Даны две правильные четырёхугольные пирамиды. Объём первой пирамиды равен 16. У второй пирамиды высота в 2 раза больше, а сторона основания в 1,5 раза больше, чем у первой. Найдите объём второй пирамиды.

3. Найдите объём многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



4.

		5. Даны две кружки цилиндрической формы. Первая кружка в четыре раза ниже второй, а вторая в полтора раза шире первой. Во сколько раз объём первой кружки меньше объёма второй? 6. В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{6}{7}$ высоты. Объём сосуда 1715 мл. Чему равен объём налитой жидкости? Ответ дайте в миллилитрах. ☐ Проиллюстрируйте все виды симметрии на чертежах. Выделите центр симметрии, ось симметрии, плоскость симметрии
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Подготовьте мини проект по одной из тем: ▪ Стильная геометрия; ▪ Геометрические фантазии на плоскости и в пространстве; ▪ Платоновы тела в дизайне интерьера (в дизайне одежды, в дизайне малых архитектурных форм); ▪ Предложите свою тему

Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики
Опорный конспект темы 7.1, 7.3 Элементы теории вероятностей и математической статистики

1.	Тема занятия	Элементы теории вероятностей и математической статистики																								
2.	Содержание темы	Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения																								
3.	Типы занятия	Комбинированное																								
4.	Планируемы образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 2.3																								
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, индивидуальная, групповая																								
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос, решение задач. 1. Два стрелка сделали по одному выстрелу по мишени. Вероятности попадания по цели равны $p_1=0.6$ и $p_2=0.5$ соответственно. Найти, что вероятнее: два, одно или ни одного поражения цели. 2. На полке стоят 7 учебников, из которых три по математике. С полки наугад взяли два учебника. Найти вероятность того, что оба они окажутся учебниками по математике. 3. Экзаменационный билет по математике содержит 10 заданий. Изучалось число задач, решенных абитуриентами на вступительном экзамене. Результаты сдачи экзамена для 300 абитуриентов таковы <table><tr><td>x_i</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>n_i</td><td>13</td><td>17</td><td>15</td><td>35</td><td>10</td><td>9</td><td>40</td><td>51</td><td>45</td><td>33</td><td>32</td></tr></table> Чему равна мода представленного ряда распределения? Ответы. 5, 8, 7, 6, 5	x_i	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	n_i	13	17	15	35	10	9	40	51	45	33	32
x_i	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10															
n_i	13	17	15	35	10	9	40	51	45	33	32															

7.	Задания для самостоятельного выполнения	1. Два стрелка сделали по одному выстрелу по мишени. Вероятности попадания по цели равны $p_1=0.7$ и $p_2=0.6$ соответственно. Найти, что вероятнее: два, одно или ни одного поражения цели. 2. Фабрика выпускает сумки. В среднем на 190 качественных сумок приходится восемь сумок со скрытыми дефектами. Найдите вероятность того, что купленная сумка окажется качественной. Результат округлите до сотых. 3. Результаты взвешивания 50 случайным образом отобранных пачек чая представлены рядом распределения <table><tr><td>x_i</td><td>147</td><td>148</td><td>149</td><td>150</td><td>151</td><td>152</td><td>153</td><td>154</td></tr><tr><td>n_i</td><td>4</td><td>5</td><td>8</td><td>12</td><td>10</td><td>7</td><td>3</td><td>1</td></tr></table> Найдите моду данного ряда наблюдаемых данных. Ответы. 151; 149; 150; 150,5.	x_i	147	148	149	150	151	152	153	154	n_i	4	5	8	12	10	7	3	1
x_i	147	148	149	150	151	152	153	154												
n_i	4	5	8	12	10	7	3	1												

Технологическая карта тема 7.2 Вероятность событий в деятельности дизайнера

1.	Тема занятия	Вероятность событий в деятельности дизайнера
2.	Содержание темы	Элементы расчета основных технико-экономических показателей проектирования. Использование формулы полной вероятности в неявном виде
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной деятельности	Фронтально - групповая

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСР / входной контроль	Сегодня мы с вами научимся находить вероятность качественных изделий, учитывая вероятность брака и используя имеющиеся знания			
Актуализация содержания, необходимого для решения задач	Задача 1. В дизайнерской фирме три консультанта. Каждый из них занят с клиентом с вероятностью 0,3. Найдите вероятность того, что в случайный момент времени все три консультанта заняты одновременно (считайте, что клиенты заходят независимо друг от друга)	Вероятность произведения независимых событий равна произведению вероятностей этих событий. Поэтому вероятность того, что все три консультанта заняты равна $(0,3)^3=0,027$		Фронтальный опрос
2. Основной этап занятия				

Воспроизведение знаний для их применения в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Какое свойство относительной частоты вы знаете? Как связаны относительная частота и вероятность? Вспомним обозначения. <u>Пример.</u> Оцените вероятность брака изделия, если было приобретено 100 изделий, а в связи с браком возвращено 7 изделий.	Свойство <u>устойчивости</u> в серии большого числа опытов. Относительная частота события – это приближенная оценка вероятности события. $W(A) = \frac{k}{n}$ $P(A) \approx 0,07$	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.3.	Фронтальный опрос
Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых условиях с целью формирования умений (творческие, проблемные задачи, ситуации)	Задача 2. Для разработки дизайнерского проекта квартирного помещения необходимо представить на выбор 2 вида используемых материалов. Первый материал имеет 5% брака, второй 1%. Более качественный материал стоит дороже. Дизайнер решил использовать оба материала: там, где нагрузка будет мала, можно использовать менее качественный материал. У него получилось, что первый материал составляет 40%, а второй – 60% от общего объема материала. Найдите вероятность брака этих используемых материалов. Решение. Здесь можно рассуждать, используя диаграмму Эйлера-Венна. У нас два вида материалов. Вероятность использования первого $P(H1) = 0,4$, соответственно второго $P(H2) = 0,6$. Пусть брак – это событие А. Тогда	Как видно из рисунка, событие А состоит из частей пересечения с событиями H1, H2. То есть мы можем записать $A = A \cdot H1 + A \cdot H2$. Поскольку H1 и H2 не пересекаются, то $P(A) = P(A \cdot H1) + P(A \cdot H2)$. $P(A \cdot H1) = P(A) \cdot P(A/H1) = 0,4 \cdot 0,05 = 0,02$. Аналогично, $P(A \cdot H2) = 0,6 \cdot 0,01 = 0,006$. Наконец находим вероятность общего брака $P(A) = 0,02 + 0,006 = 0,026$. То есть 2,6%. Ответ: вероятность брака 2,6%		Практическая работа по решению задач

	условная вероятность брака <u>при условии</u>, что материал первого вида, равна $P(A/H1) = 0,05$, а вероятность брака у второго вида $P(A/H2) = 0,01$. Посмотрите на рисунок и доведите решение до конца. Задача 3. Пусть от первого предприятия поступило 20 дизайнерских изделий для оформления одежды, от второго - 10, от третьего – 70. Вероятности некачественного изготовления дизайнерского изделия на предприятиях соответственно равны: 0,02; 0,03; 0,05. Определите вероятность получения некачественного дизайнерского изделия для оформления одежды. Решите данную задачу самостоятельно	Обучающиеся выполняют решение. Затем обсуждаем его и сравниваем ответы		
Самостоятельное выполнение заданий	Преподаватель предлагает обучающимся самостоятельно разработать задачи с профессиональной направленностью, чтобы оценить вероятность качества, которое затем можно менять, учитывая в дальнейшем стоимость материалов	Обучающиеся разрабатывают и находят материалы для выполнения задания, используя учебную и дополнительную литературу, интернет-источники. Оформляют условие и решение на листах А3		Контролирует деятельность обучающихся, консультирует при необходимости
Обобщение и систематизация результатов выполнения практических работ, заданий	Представьте разработанные вами работы	Обучающиеся (представители групп) демонстрируют решение задач. Отвечают на дополнительные вопросы		Представление и защита работ
3. Заключительный этап занятия				

Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Мы научились находить вероятность качественных изделий, учитывая вероятность брака			
4. Задания для самостоятельного выполнения	Оформите выполненную вами работу в программе PowerPoint			ЭОР

7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА _____ учебный год
 по ОДП.11 Математика 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) группа _____
(общее количество часов: 228 часов аудиторной нагрузки, 2 часа консультаций, 6 часов – промежуточная аттестация)

№	Тема урока	Домашнее задание	КЭС	КПУ	Часов
1.	Контрольная работа (входной контроль) по основным понятиям и формулам школьного курса математики.				1
2.	Цель и задачи математики при освоении специальности.				1
3.	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.				1
4.	Практическое занятие. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.				1
5.	Простые проценты, разные способы их вычисления.				2
6.	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства.				2
7.	Практическое занятие. Простые и сложные проценты.				2
8.	Практическое занятие. Процентные вычисления в профессиональных задачах.				2
9.	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства.				2
10.	Геометрия на плоскости.				2
11.	Практическое занятие. Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости.				2
12.	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые.				2

13.	Практическое занятие. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры.				2
14.	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства.				2
15.	Практическое занятие. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение основных сечений.				2
16.	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости.				2
17.	Практическое занятие. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости.				2
18.	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями.				2
19.	Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве.				2
20.	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.				2
21.	Практическое занятие. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах.				2
22.	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей.				2
23.	Практическое занятие. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике).				2
24.	Практическое занятие. Решение практико-ориентированных задач.				4
25.	Практическое занятие. Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора.				2
26.	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений.				2
27.	Практическое занятие. Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений.				2

28.	Понятие степени с рациональным показателем.				2
29.	Степенные функции, их свойства и графики.				2
30.	Практическое занятие. Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики.				2
31.	Практическое занятие. Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения.				4
32.	Степень с произвольным действительным показателем.				2
33.	Определение показательной функции и ее свойства.				2
34.	Знакомство с применением показательной функции.				2
35.	Практическое занятие. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.				2
36.	Логарифм числа.				2
37.	Свойства логарифмов.				2
38.	Практическое занятие. Операция логарифмирования.				2
39.	Логарифмическая функция и ее свойства.				2
40.	Понятие логарифмического уравнения.				2
41.	Практическое занятие. Операция потенцирования.				2
42.	Практическое занятие. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.				2
43.	Практическое занятие. Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.				2

44.	Практическое занятие. Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.				2
45.	Практическое занятие. Степенная, показательная и логарифмическая функции. Решение уравнений.				2
46.	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса.				2
47.	Практическое занятие. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.				2
48.	Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$.				2
49.	Практическое занятие. Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$.				2
50.	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.				2
51.	Практическое занятие. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.				2
52.	Практическое занятие. Преобразование графиков тригонометрических функций.				2
53.	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.				2
54.	Практическое занятие. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.				2
55.	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные.				2
56.	Простейшие тригонометрические неравенства.				2
57.	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств, в том числе с использованием свойств функций.				2
58.	Контрольная работа.				2

59.	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной.				2
60.	Определение производной. Алгоритм отыскания производной.				2
61.	Практическое занятие. Алгоритм отыскания производной.				2
62.	Практическое занятие. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования				2
63.	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции.				2
64.	Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке.				2
65.	Практическое занятие. Алгоритм решения неравенств методом интервалов				2
66.	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции.				2
67.	Практическое занятие. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$.				2
68.	Практическое занятие. Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум.				2
69.	Практическое занятие. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной.				2
70.	Практическое занятие. Исследование функции на монотонность и построение графиков.				2
71.	Практическое занятие. Исследование функции на монотонность и построение графиков.				2
72.	Практическое занятие. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков с использованием аппарата математического анализа.				2
73.	Практическое занятие. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков с использованием аппарата математического анализа.				2
74.	Практическое занятие. Наименьшее и наибольшее значение функции.				6

75.	Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции.				2
76.	Практическое занятие. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.				2
77.	Практическое занятие. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница.				2
78.	Практическое занятие. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей				2
79.	Практическое занятие. Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции. Вычисление первообразной. Применение первообразной.				2
80.	Контрольная работа.				2
81.	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы.				2
82.	Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб.				2
83.	Пирамида и её элементы. Правильная пирамида				2
84.	Практическое занятие. Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники.				2
85.	Практическое занятие. Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники.				2
86.	Практическое занятие. Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе.				2
87.	Практическое занятие. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечениях шара. Развёртка цилиндра и конуса.				2

88.	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба.				2
89.	Объемы прямой призмы и цилиндра.				2
90.	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара.				2
91.	Практическое занятие. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара.				2
92.	Практическое занятие. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).				2
93.	Практическое занятие. Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии.				2
94.	Практическое занятие. Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения.				6
95.	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий.				2
96.	Условная вероятность. Зависимые и независимые события.				2
97.	Теоремы о вероятности произведения событий.				2
98.	Практическое занятие. Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий				2
99.	Практическое занятие. Относительная частота события, свойство ее устойчивости.				4
100.	Практическое занятие. Статистическое определение вероятности.				2
101.	Практическое занятие. Оценка вероятности события.				2
102.	Виды случайных величин.				2
103.	Определение дискретной случайной величины.				2

104.	Практическое занятие. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.				2
105.	Практическое занятие. Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.				2
106.	Практическое занятие. Первичная обработка статистических данных.				2
107.	Практическое занятие. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия).				2
108.	Практическое занятие. Работа с таблицами, графиками, диаграммами.				2
109.	Практическое занятие. Виды событий, вероятность событий. Сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики.				2
110.				Всего:	228

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДП.12 ИНФОРМАТИКА**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОДП.12 Информатика разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413», Распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021 г, №Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 № 316, (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Деньгуб А.А., преподаватель первой квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
5.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	25
6.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	118
7.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	192

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДП.12 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01	части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения	большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять

	информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление

		обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
ПК 2.3	Понятие информационных систем и технологий, методы автоматизированной обработки данных	Отличие и принцип строения информационных систем.

1.3 Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: интерактивные технологии, технологии проблемного и развивающего обучения, индивидуализации и дифференциации, проектные, информационные (ролевая игра, кейс – метод, метод проектов, метод обучения в сотрудничестве, коммуникативный метод).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	144
в т. ч.:	
1. Основное содержание	134
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	76
2. Профессионально ориентированное содержание	58
теоретическое обучение	0
Практические занятия	58
Консультация	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Входное тестирование	Диагностика входного уровня знания информатики - Тест «Техника безопасности в компьютерном классе» - Устное собеседование	2	
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		36	
Тема 1.1. Информация и информационная деятельность человека	Содержание учебного материала <i>Информация. Данные, свойства информации. Единицы измерения информации. Байт, бит. Текстовая, графическая, звуковая информация и видеoinформация. Информационные процессы: обработка, хранение, поиск и передача. Представление текстовой информации в компьютере. Представление графической информации в компьютере. Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Кодирование информации. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Логические основы компьютеров. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Решение задач. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Правовые основы работы в сети Интернет. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания</i>	22	ОК 2
	В том числе практических занятий		
	1. Информация и информационные процессы	2	
	2. Измерение информации. Передача данных. Скорость информационного обмена. Решение задач	4	
	3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	4	
	4. Кодирование информации.	2	
	5. Системы счисления. Решение задач	4	
	6. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы.	2	
	7. Разделение прав доступа в облачных хранилищах.	2	
	8. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	
Профессионально-ориентированное содержание		14	

	В том числе практических занятий 1. Логические основы компьютеров. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Решение задач. 2. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. 3. Правовые основы работы в сети Интернет. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания 4. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	14 4 4 2 4	ОК 2 ОК 1
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		38	
Тема 2.1. Использование программных систем и сервисов	Содержание учебного материала <i>Автоматизация информационных процессов. Текстовый процессор. Возможности редактора, создание, загрузка и сохранение созданных документов. Пользовательское меню, панель инструментов. Текст, символ. Форматирование текста: гарнитура, размер и начертание шрифта, выравнивание абзацев, абзацные отступы и интервалы. Колонки. Буквица. Индексы. Колонтитулы. Списки. Параметры страницы, режимы просмотра документа, масштаб, границы текста, поля, рамка, фон страницы, вставка номеров страниц. Формирование оглавления. Гипертекст и гиперссылка. Таблица, форматирование и редактирование таблицы. Автоматическая нумерация таблиц. Объект WordArt. Рисунок, объект. Яркость, контрастность, обрезка. Обтекание рисунка. Издательская система, шаблон, буклет, публикация. Smart Art. Виды компьютерной графики; векторная и растровая графика. Мультимедиа технология. Компьютерная презентация. Макет слайдов. Рисунки, таблицы, блок-схемы на слайдах. Дизайн презентации. Анимация. Элементы управления презентацией: вперед, назад, содержание. Добавление эффектов мультимедиа. Создание управляющих кнопок. Создание гиперссылок.</i>	22	ОК 2
	В том числе практических занятий	22	
	1. Обработка информации в текстовых процессорах	8	
	2. Компьютерная графика и мультимедиа	8	
	3. Гипертекстовое представление информации	6	
	Профессионально-ориентированное содержание	16	
	В том числе практических занятий	16	
	1. Технологии создания структурированных текстовых документов	4	
	2. Технологии обработки графических объектов	4	
	3. Представление профессиональной информации в виде презентаций	4	
	4. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	4	
Раздел 3. Информационное моделирование		58	

Тема 3.1. Информационное моделирование	Содержание учебного материала <i>Компьютерное информационное моделирование. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм. Основные понятия EXCEL: рабочая таблица, строка, столбец, лист, адрес ячейки. Ввод и редактирование данных, особенности ввода чисел и текста. Приемы работы с листами и файлами. Типы данных: число, текст, формула. Правила записи формулы и функции; правило изменения ссылок в формулах при копировании. Абсолютная и относительная адресация. Категории встроенных функций. Сортировка, фильтрация. Инструменты меню для работы с диаграммой, типы диаграмм и основные приемы их построения.</i>	28	ОК 1 ОК 2 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	28	
	1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	2	
	2. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	4	
	3. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	4	
	4. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	6	
	5. Формулы и функции в электронных таблицах	6	
	6. Реализация математических моделей в электронных таблицах	6	
	Профессионально-ориентированное содержание	30	
	В том числе практических занятий	30	
	1. Виды моделей. Математические модели в профессиональной области	4	
	2. Анализ алгоритмов в профессиональной области	4	
	3. Списки, графы, деревья	4	
	4. Моделирование на графах в профессиональной области	4	
	5. Визуализация данных в электронных таблицах	4	
	6. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	6	
	7. Имитационные модели в профессиональной области	6	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего часов:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-технические условия реализации общеобразовательной дисциплины Учебный кабинет № 209 «Информатики» (БТИ № 28)

Доска учебная – 1 шт.
Стол преподавателя – 1 шт.
Стул преподавателя – 1 шт.
Стол ученический – 15 шт.
Стул ученический – 30 шт.
Компьютеры – 13 шт.
Локальная и глобальная компьютерные сети – 1 шт.
Системное и прикладное программное обеспечение – 3 шт.
Антивирусное программное обеспечение – 13 шт.
Специальное программное обеспечение – 13 шт.
Мультимедиапроектор – 1 шт.
Экран – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные и печатные издания

1. Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый уровень/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 2025.
- 2 Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый уровень / Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 2025.
3. Информатика. 10 класс. Учебник (Углублённый уровень) (в 2 частях) Часть 1 / Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. 2025.
4. Информатика. 10 класс. Учебник (Углублённый уровень) (в 2 частях) Часть 2 / Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. 2025.
5. Информатика. 11 класс. Учебник (Углублённый уровень) (в 2 частях) Часть 1 / Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шестакова Л.В. 2025.
6. Информатика. 11 класс. Учебник (Углублённый уровень) (в 2 частях) Часть 2 / Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шестакова Л.В. 2025.
7. Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности. 10–11 класс. Учебник / Цветкова М.С.; под редакцией Цветковой М.С. 2025.

3.2.2. Дополнительные электронные и печатные издания

Для студентов

1. Гальченко Г.А. Информатика для колледжей [Электронный ресурс Znanium.com]: учебное пособие: Общеобразовательная подготовка (ФГОС)/Гальченко Г.А., Дроздова О.Н. – Рн/Д: Феникс, 2020
2. Сергеева И.И. Информатика [Электронный ресурс Znanium.com]: учебник/И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2020
3. Угринович Н.Д. Информатика [Электронный ресурс book.ru]: учебник/Н.Д. Угринович. – Москва: КноРус, 2020 – 377с. – Для СПО
4. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум [Электронный ресурс book.ru]: учебник/Н.Д. Угринович. – Москва: КноРус, 2020 – 364с. – Для СПО

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к

Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

3. Гальченко Г.А. Информатика для колледжей [Электронный ресурс Znanium.com]: учебное пособие: Общеобразовательная подготовка (ФГОС)/Гальченко Г.А., Дроздова О.Н. – Рн/Д: Феникс, 2020

4. Сергеева И.И. Информатика [Электронный ресурс Znanium.com]: учебник/И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2020

5. Угринович Н.Д. Информатика [Электронный ресурс book.ru]: учебник/Н.Д. Угринович. – Москва: КноРус, 2020 – 377с. – Для СПО

6. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум [Электронный ресурс book.ru]: учебник/Н.Д. Угринович. – Москва: КноРус, 2020 – 364с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Предметные результаты обучения	Раздел/Тема	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Разделы 1-3 Тема 1.1. Информация и информационная деятельность человека Тема 2.1. Использование программных систем и сервисов Тема 3.1. Информационное моделирование	Практические занятия по решению задач, тестирование, лабораторные работы, разработка проекта, индивидуальный контроль, устный опрос
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Практические занятия по решению задач, онлайн оценивание: https://docs.google.com/ https://learningapps.org/ https://puzzle-english.com/ https://www.britishcouncil.ru/
ПК. 2.3	Разделы 2-3 Тема 2.1. Использование программных систем и сервисов Тема 3.1. Информационное моделирование	Практические занятия по решению составлению электрических схем главных узлов автомобиля в программе MS Visio. Создание презентаций профессиональной направленности.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1 Фонд оценочных средств для входного контроля

Инструкция по выполнению работы

Работа по информатике состоит из двух частей, включающих в себя 10 заданий с кратким ответом.

На выполнение работы отводится 2 академических часа (90 минут). Вы можете самостоятельно определять время, которое отводите на выполнение заданий.

Ответы к заданиям 1–12 записываются в виде числа, слова, последовательности символов или цифр. Ответ запишите в поле ответа в тексте работы.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Ответами к заданиям 1–10 являются число, слово, последовательность букв или цифр.

1. Статья, набранная на компьютере, содержит 32 страницы, на каждой странице 32 строки, в каждой строке 35 символов. Определите информационный объём статьи в Кбайтах в кодировке Windows-1251, в которой каждый символ кодируется 8 бит.

Ответ: _____.

2. Ваня шифрует русские слова, записывая вместо каждой буквы её номер в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице.

А	1	Й	11	У	21	Э	31
Б	2	К	12	Ф	22	Ю	32
В	3	Л	13	Х	23	Я	33
Г	4	М	14	Ц	24		
Д	5	Н	15	Ч	25		
Е	6	О	16	Ш	26		
Ё	7	П	17	Щ	27		
Ж	8	Р	18	Ъ	28		
З	9	С	19	Ы	29		
И	10	Т	20	Ь	30		

Некоторые шифровки можно расшифровать несколькими способами.

Например, 311333 может означать «ВАЛЯ», может – «ЭЛЯ», а может – «ВААВВВ».

Даны четыре шифровки:

232323

654313

203105

203033

Только одна из них расшифровывается единственным способом. Найдите её и расшифруйте. Получившееся слово запишите в качестве ответа.

Ответ: _____.

3. Напишите наименьшее трёхзначное число, для которого истинно высказывание:
НЕ (Первая цифра нечётная) **И** (число делится на 4).

Ответ: _____.

6. Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице.

	A	B	C	D	E	F
A		2	4			12
B	2		1			
C	4	1		2		
D			2		3	5
E				3		1
F	12			5	1	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F. Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблице.

Ответ: _____.

7. У исполнителя Вычислитель две команды, которым присвоены номера:

1. умножь на 4

2. вычти 3

Первая из них увеличивает число на экране в 4 раза, вторая уменьшает его на 3.

Составьте алгоритм получения из числа 2 числа 14, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 11221 – это алгоритм:

умножь на 4

умножь на 4

вычти 3

вычти 3

умножь на 4,

который преобразует число 1 в число 40.)

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ: _____.

8. Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

C++	Python	Паскаль
<pre>#include <iostream> using namespace std; int main() { int s, k; cin >> s; cin >> k; if (s <= 2 * k) cout << "ДА"; else cout << "НЕТ"; return 0; }</pre>	<pre>s = int(input()) k = int(input()) if s <= 2 * k: print("ДА") else: print("НЕТ")</pre>	<pre>var s, k: integer; begin readln(s); readln(k); if s <= 2 * k then writeln('ДА') else writeln('НЕТ') end.</pre>
Алгоритмический язык	Бейсик	
<pre>алг нач цел s, k ввод s ввод k если s <= 2 * k то вывод "ДА" иначе вывод "НЕТ" все кон</pre>	<pre>DIM k, s AS INTEGER INPUT s INPUT k IF s <= 2 * k THEN PRINT 'ДА' ELSE PRINT 'НЕТ' END IF</pre>	

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и k вводились следующие пары чисел:

(1, 2); (8, 4); (6, -12); (-5, -5); (3, 11); (-10, 12); (-10, -2); (4, 1); (2, 5). Сколько было запусков, при которых программа напечатала «ДА»?

Ответ: _____.

9. Доступ к файлу **foto.jpg**, находящемуся на сервере **email.ru**, осуществляется по протоколу **http**. В таблице фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- 1) foto
- 2) email
- 3) .ru
- 4) ://
- 5) http
- 6) /
- 7) .jpg

Ответ: _____.

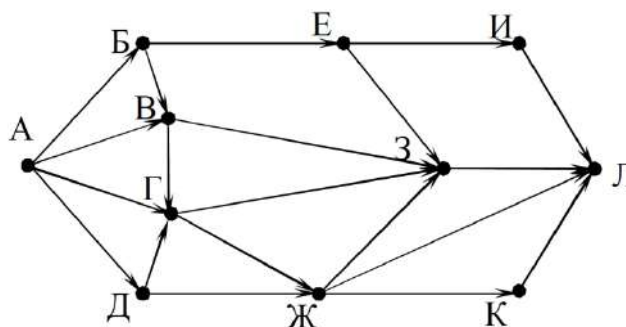
10. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети. Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

Запрос	Найдено страниц (в тыс.)
<i>Германия & Рейн & Дунай</i>	900
<i>Германия & (Рейн Дунай)</i>	3600
<i>Германия & Рейн</i>	2000

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу
Германия & Дунай?

Ответ: _____.

11. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К и Л. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Л, проходящих через город Г?



Ответ: _____.

12. Среди приведённых ниже трёх чисел, записанных в десятичной системе счисления, найдите число, в двоичной записи которого наибольшее количество нулей. В ответе запишите количество нулей в двоичной записи этого числа.

62, 71, 74

Ответ: _____.

2. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится в форме практических работ на учебном занятии. Результаты фиксируются в образовательной платформе, на которой зарегистрированы студенты и преподаватель.

4. Фонд оценочных средств для рубежного контроля

При освоении общеобразовательной дисциплины «Информатика» определены контрольные работы по разделам Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего и промежуточного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
$95 \div 100$	5	отлично
$75 \div 94$	4	хорошо
$60 \div 74$	3	удовлетворительно
менее 60	2	не удовлетворительно

Тест по теме «Правовые нормы»

1) Для написания самостоятельной работы вы скопировали в Интернете полный текст нормативно-правового акта. Нарушили ли вы при этом авторское право?

- a) Да, нарушено авторское право владельца сайта.
- b) Нет, так как нормативно-правовые акты не являются объектом авторского права.
- c) Нет, если есть разрешение владельца сайта.
- d) Да, нарушено авторское право документа.

2) Для признания и осуществления авторского права на компьютерные программы требуется:

- a) Зарегистрироваться в лицензионной организации.
- b) Использовать знак охраны авторского права.
- c) Объявить о своих правах на собрании.
- d) Опубликовать программу в печатном издании.

3) Можно ли разместить на своем сайте в Интернете опубликованную в печати статью какого-либо автора?

- a) Можно, с указанием имени автора и источника заимствования.
- b) Можно, с разрешения издателя, издавшего данную статью, или автора статьи.
- c) Можно, выплатой авторского вознаграждения автору статьи.
- d) Можно, поскольку опубликованные статьи не охраняются авторским правом.

4) Можно ли использовать статьи из разных журналов и газет на политические, экономические, религиозные или социальные темы для подготовки учебного материала?

- a) Нет,
- b) Да, получив согласие правообладателей.
- c) Да, указав источники заимствования.
- d) Да, не спрашивая согласия правообладателей, но с указанием источника заимствования и имен авторов.

5) Считается ли статья, опубликованная в Интернете, объектом авторского права?

- a) Нет, если статья впервые обнародована в Интернете.
 b) Да, при условии, что эта же статья в течение 1 года будет опубликована в печати.
 c) Да, так как любая статья является объектом авторского права как произведения науки или литературы.
 d) Да, если указан год первого опубликования.
 6) В соответствии с федеральным законом РФ «Об информации, информатизации и защите информации» информация – это:
 a) Все то, что, так или иначе может быть представлено в знаковой форме
 b) Сведения, обладающие новизной для их получателя
 c) Та часть знаний, которая используется для ориентирования, активного действия, управления, то есть в целях сохранения, совершенствования, развития системы
 d) Сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления
 e) Сведения, фиксируемые в виде документов
 7) Патологическая потребность человека в постоянном использовании компьютера, средств коммуникации, Интернета, обусловленная привыканием к воздействию на его психику технологий виртуальной реальности, называется:
 a) Компьютероманией
 b) Инфраструктурой
 c) Киберкультурой
 d) Хакерством
 e) Информационной угрозой
 8) Открытые или скрытые целенаправленные информационные воздействия социальных структур (систем) друг на друга с целью получения определенного выигрыша в материальной, военной, политической, идеологической сферах называют:
 a) Информационной преступностью
 b) Информационным подходом
 c) Компьютерным преступлением
 d) Информатизацией
 e) Информационной войной

Ответы:

№ вопроса								
Ответ								

Проверочная работа по теме «Информационная деятельность человека»

Авторское право	Комплекс правовых норм, направленных на защиту результатов творческих произведений от копирования, исполнения или распространения без разрешения
Интеллектуальная собственность	Понятие, означающее совокупность исключительных прав на результаты творческой деятельности и средства индивидуализации
Интернет-пиратство	Распространение нелегальных копий программных продуктов с использованием Интернета
Компьютерное пиратство	Нарушение авторских прав на программное обеспечение; несанкционированное правообладателем копирование, использование, распространение программного обеспечения
Контрафактная продукция	Продукция, выпускаемая предприятием с нарушением исключительных прав патентообладателей, дизайнеров товарных знаков, авторских прав на тиражирование аудио- и видеопроductии, программного обеспечения, баз данных и т.д.
Лицензионное соглашение	Договор о передаче прав на использование лицензий, ноу-хау, товарных знаков, технических знаний.

Незаконное копирование	Установка программных продуктов на большее количество компьютеров, чем это допускается условиями имеющегося лицензионного соглашения
Shareware	Бесплатное программное обеспечение (свободно распространяемое программное обеспечение, которое пользователь поддерживает самостоятельно и в которые пользователь правомочен вносить изменения)
Freeware	Условно-бесплатное программное обеспечение (свободно распространяемое среди пользователей; часто имеющие неполную функциональность). При этом пользователь имеет возможность переслать автору известный гонорар и получить полную версию программного обеспечения
OEM версия	Специальная версия ПО, предназначенная для распространения только вместе с компьютерным оборудованием. Распространение отдельных единиц таких версий продуктов без компьютерного оборудования является нарушением ограничений лицензий
Сертификат подлинности (COA)	Массовая неперсонифицированная рассылка коммерческой, политической и иной рекламы или иного вида сообщений лицам, не выражавшим желания их получать
Спам	Это наклейка, которая помогает отличить подлинное программное обеспечение корпорации Майкрософт. Сертификат подлинности не является лицензией на программное обеспечение – это наглядное средство, помогающее установить подлинность используемого программного обеспечения Майкрософт

Задания по разделу «Информация и информационные процессы»

1. Найдите и укажите стрелочками соответствие между свойствами информации и их описаниями:

Объективность	Информация выражена на языке, доступном для получателя
Достоверность	Информация позволяет получателю решать стоящие перед ним задачи
Актуальность	Информация важна, существенна в настоящий момент времени
Полезность	Информации достаточно для понимания ситуации и принятия решения
Понятность	Информация отражает истинное положение дел
Полнота	Информация не зависит от чьего-либо мнения

2. Перевести в Биты:

1 Кбайт	_____
2 Байта	_____
12 Кбайт	_____
54 Байт	_____
1 МБайт	_____

Дополните:

1 Байт – это			
1 Бит – это			
43218763 Бит	Байт	Кбайт	Мбайт
=			

3. Определите информационный объем сообщений:

Современный мир неммыслим без компьютерных сетей

Ответ: Объем равен _____ байт

«Информатика и ИКТ»

Ответ: Объем равен _____ байт

4. Решите задачи, используя алфавитный подход к определению количества информации.

1. Книга, набранная с помощью компьютера, содержит 150 страниц; на каждой странице – 40 строк; в каждой строке – 60 символов. Каков объем информации в книге?

2. Статья, набранная на компьютере, содержит 4 страницы, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 64 символа. В одном из представлений Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Определите информационный объем статьи в этом варианте представления Unicode.

СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

1. Переведите в двоичную систему счисления числа:

33	_____	20	_____
77	_____	17	_____

2. Переведите в десятичную систему счисления:

11101101	_____	A56	_____
111000101	_____	1DF	_____
11011	_____	56C	_____

3. Переведите в восьмеричную систему счисления числа:

35	_____	23	_____
74	_____	112	_____
21	_____	65	_____

4. Выполнить арифметические действия в двоичной системе счисления

10002+1102	_____
11102+1012	_____
11112+1012	_____
10002*1102	_____
11002*112	_____
1102*102	_____

5. Расположите следующие числа в порядке возрастания:

558, 1102, 5010, 2C16	_____
1A16, 448, 11012, 20010	_____
458, 10112, 3316, 50010	_____
30010, 10012, 7016, 248	_____

АРХИВАЦИЯ ДАННЫХ

1. Дайте определения понятиям:

Архивация	_____
Архивный файл	_____
Самораспаковывающийся	_____
Архивный файл	_____

Разархивация

2. Перечислите основные характеристики программ-архиваторов:

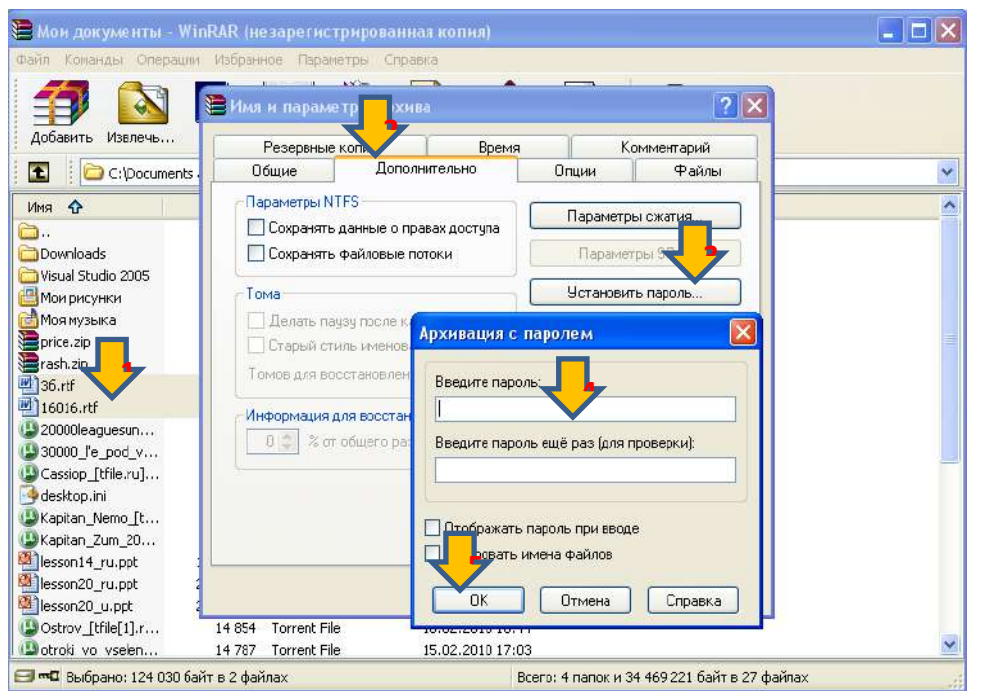
3. Перечислите основные функции архиваторов:

4. От чего зависит степень сжатия файлов? Перечислите все возможные причины.

5. Проанализируйте работу различных архиваторов при работе с файлами различных форматов

Наименование	Достоинства	Недостатки
WinRAR		
7-Zip		

6. Опишите алгоритм установки пароля на архив



1. Зарисовать в виде схемы дерева каталогов

E:\WING\DOG\KAT\cot.txt E:\ WING\DOG\SOST\vold.ini E:\ VOLK\FOTR\ xmen.txt E:\ VOLK\LOB E:\ KOL\DVA	D:\XOL\KOLIK\GOLT\werty.exe D:\ XOL\FORT D:\ TORF\CLOVO D:\ TORF\ KNIGA

2. Задан путь к файлу - C:\АБИТУРИЕНТ\СТУДЕНТ\выпускник.bmp, запишите:

расширение файла, определяющее его тип _____

полное имя файла _____

путь к файлу _____

3. Приведите по пять примеров допустимых и недопустимых имен файлов

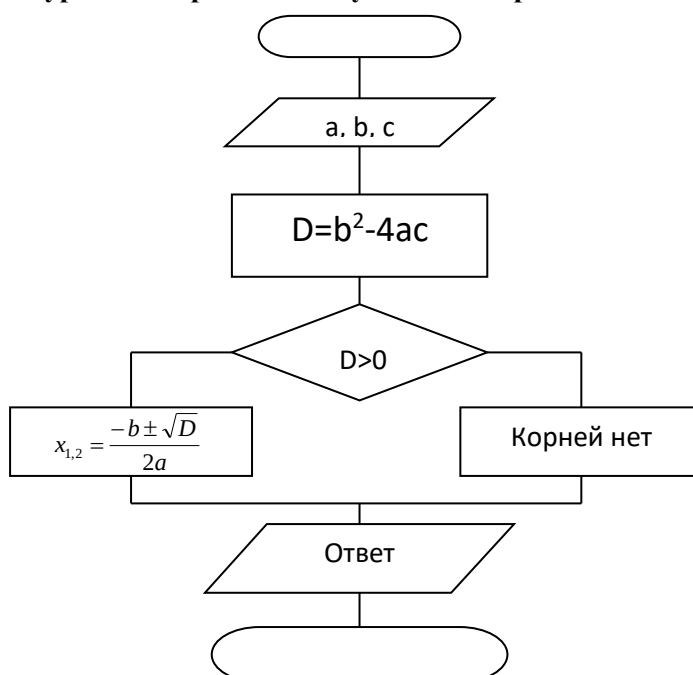
Допустимые _____

Недопустимые _____

4. Запишите на языке программирования следующие формулы:

Математическая запись	Запись на языке программирования
$x-100$	
$X45$	
$21+x$	
$\sqrt[3]{1+x}$	
$\frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$	

5. Какое уравнение решает следующий алгоритм?



Ответ: _____

Задания по разделу «Средства информационных и коммуникационных технологий»

УСТРОЙСТВО КОМПЬЮТЕРА

1. Заполнить таблицу ввода/вывода устройств ПК

Устройства ввода	Устройства вывода
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.

2. Составить схему ПК

3. Укажите назначение клавиш:

Enter	
Caps Lock	
Esc	
Delete	
Page Up	
Num Lock	
Home	
End	
PrintScreen	

4. Из перечня устройств выберите (отметьте галочкой) те, которые находятся в системном блоке

☐ Процессор	☐ Блок питания
☐ Сетевая карта	☐ Сканер
☐ Flash-память	☐ Накопитель (дисковод)
☐ Оперативная память	☐ Трекбол
☐ Материнская плата	☐ Источник бесперебойного питания
☐ Плоттер	☐ Web-камера
☐ Видеокарта	☐ ПЗУ

5. Определите назначение клавиш:

Tab _____
Pause _____
Prt Screen _____
Scroll Lock _____
Insert _____

6. Укажите стрелочками соответствие между клавишей и действием

Клавиша	Действие

Пробел	Печать заглавной буквы в тексте
Enter	Установление промежутка между словами в тексте
Shift	Удаление символа слева от курсора
Back Space	Переход на новую строку
F1	Режим вставки - замены
Insert	Вызов справки программы

7. Ответьте на вопросы теста:

- 1) Архитектура ЭВМ - это ...?
 - а) Описание деталей технического и физического устройства компьютера.
 - б) Описание набора устройств ввода- вывода.
 - в) Описание структуры и функций ЭВМ достаточное для понимания принципов работы.
 - г) Описание программного обеспечения необходимого для работы ЭВМ.
- 2) В чем заключается принцип модернизации компьютера?
 - а) В совместимости деталей и узлов.
 - б) В функциональной избыточности деталей и узлов.
 - в) В взаимозаменяемости деталей и узлов.
- 3) Открытая архитектура - это... ?
 - а) архитектура, при которой происходит уменьшение погрешностей по сравнению с обычными цифровыми приборами при прочих равных условиях достигается за счет исключения систематических погрешностей в процессе самокалибровки.
 - б) архитектура, предназначенная для выявления и устранения грубых погрешностей.
 - в) архитектура компьютера или периферийного устройства, на которую опубликованы спецификации, что позволяет другим производителям разрабатывать дополнительные устройства к системам с такой архитектурой
- 4) Принцип открытой архитектуры заключается в следующем:
 - а) Регламентируется и стандартизируется список совместимых аппаратных устройств каждой фирмы производителя.
 - б) Регламентируются и стандартизируются только описание принципа действия компьютера и его конфигурация.
 - в) Регламентируются и стандартизируются списки устройств способных работать в составе конкретного ЭВМ.
- 5) Перечислите основные характеристики компьютера?
 - а) разрядность.
 - б) тактовая частота.
 - в) производительность.
 - г) объем оперативной памяти.
- 6) На системой или материнской плате могут располагаться?
 - а) центральный процессор и сопроцессор.
 - б) Жесткий диск.
 - в) ОЗУ.
 - г) ПЗУ.
 - д) КЭШ- память
- 7) Операционная система может быть?
 - а) однозадачной.
 - б) многозадачной.
- 8) В чем заключатся назначение внешней памяти компьютера?
 - а) временное хранение небольшого количества информации.
 - б) долговременное хранение большого количества различных файлов.
 - в) временное хранение большого количества различных файлов (программ, данных и т.д.).
- 9) В чем заключается принцип открытой архитектуры?
 - а) Предоставляет пользователю самому комплектовать нужную ему конфигурацию компьютера.
 - б) Процессор исполняет программу автоматически, без вмешательства человека.
 - в) Связь между устройствами компьютера осуществляется через системную шину.
- 10) Принцип «открытой архитектуры» необходим для того, чтобы
 - а) Обеспечивать большое разнообразие внешних устройств и отдельных модулей ПК, но все они совместимы друг с другом.

- б) Пользователь мог изменять комплектность ПК путем замены, удаления или добавления блоков-модулей.
- в) Повышать производительности компьютера
- 11) Основные характеристики накопителей и носителей:
- а) физическая ёмкость.
- б) надёжность хранения информации.
- в) вес.
- г) дизайн.
- 12) К устройствам внешней памяти относятся...?
- а) накопители на жёстком и гибком магнитных дисках (HDD и FDD).
- б) CD- ROM.
- в) стриммер.
- г) плоттер.
- 13) Какой принцип записи используют в НЖМД?
- а) оптический.
- б) магнитный.
- в) на магнитной ленте.
- г) Магнитооптический
- 14) Внешняя память - это?
- а) Память, предназначенная для длительного хранения программ и данных.
- б) Накопители на гибких магнитных дисках.
- в) Память, предназначенная для временного хранения программ и данных.
- 15) Назовите правильные характеристики внешней памяти:
- а) Энергонезависимая, медленная, может хранить большой объем информации.
- б) Энергозависимая, быстрая, может хранить небольшой объем информации.
- в) Медленная, энергозависимая.
- 16) Плоттер используется для ...
- а) вывода преимущественно графической информации.
- б) ввода графической информации.
- в) вывода звуковой информации.
- г) ввода текстовой информации.
- 17) Сканер - это ...
- а) устройство для тестирования узлов и компьютерных устройств.
- б) устройство, обеспечивающее вывод информации на монитор.
- в) устройство ввода в ЭВМ информации непосредственно с бумажного носителя.
- 18) Что относится к устройствам ввода информации?
- а) Сканер, Микрофон, Модем, Клавиатура, Мышь.
- б) Монитор, Принтер, Колонки, Наушники.
- в) Системы распознавания магнитных знаков, системы оптического распознавания символов.
- 19) Основные устройства ввода информации?
- а) графопостроители.
- б) системы синтеза человеческой речи.
- в) клавиатура.
- г) системы оптического распознавания символов.
- 20) К устройствам ввода относятся:
- а) Клавиатура, мышь, микрофон, сканер, графический планшет.
- б) Мышь, микрофон, принтер, графический планшет.
- в) Мониторы, мышь, сканер, принтер.

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

1. Дайте ответы на вопросы:

- а) Компьютерный вирус – это _____

- b) Антивирусная программа – это _____
- c) По степени опасности вирусы делятся на:
1. _____
 2. _____
 3. _____
- d) По среде обитания вирусы делятся на:
1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____
- e) Почему вирусы опасны для компьютера?

f) Перечислите способы заражения компьютера вирусом:

2. Опишите профилактику заражения компьютера вирусом в зависимости от типа вируса

Тип вируса	Степень опасности	Профилактика

Задания по разделу «Телекоммуникационные технологии»

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

1. Дайте определения следующим понятиям:

Компьютерная сеть	
Рабочая станция	
Системный администратор	
Протокол	

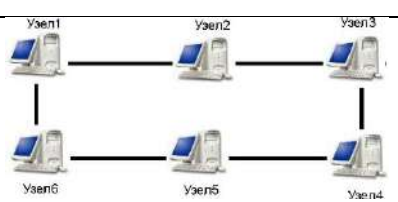
Провайдер	
Сервер	
2. Опишите назначение компьютерных сетей	
Локальные	
Глобальные	
Корпоративные	

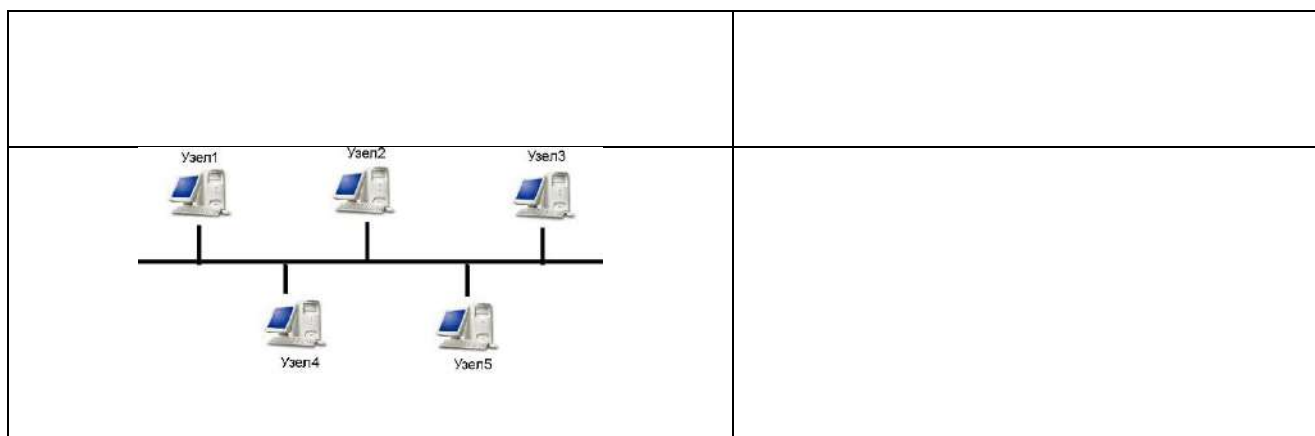
3. Выполните тест

Выделите правильный ответ в вопросах теста

- Информационно-вычислительные системы (сети) по их размерам подразделяются на ...
 - локальные, региональные, глобальные
 - терминальные, административные, смешанные
 - проводные, беспроводные
 - цифровые, коммерческие, корпоративные
- Способ подключения к Интернет, обеспечивающий наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам
 - постоянное соединение по оптоволоконному каналу
 - удаленный доступ по телефонным каналам
 - постоянное соединение по выделенному каналу
 - терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу
 - временный доступ по телефонным каналам
- Локальная вычислительная сеть (LAN) – это ...
 - вычислительная сеть, функционирующая в пределах подразделения или подразделений предприятия
 - объединение вычислительных сетей на государственном уровне
 - сеть, функционирующая в пределах одного субъекта федерации
 - общепланетарное объединение сетей
- Глобальная компьютерная сеть – это ...
 - информационная система с гиперсвязями
 - множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания
 - совокупность хост-компьютеров и Файл-серверов
 - система обмена информацией на определенную тему
 - совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему
- Для хранения Файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется ...
 - хост-компьютер;
 - файл-сервер
 - рабочая станция
 - клиент-сервер
 - коммутатор
- Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены с Файл-сервером, называется ...
 - кольцевой
 - радиальной (звездообразной)
 - шинной
 - древовидной
 - радиально-кольцевой
- Скорость передачи данных по каналу связи измеряется количеством передаваемых ...

- а) байтов в минуту
 - б) битов информации в секунду
 - в) слов в минуту
 - г) символов в секунду
8. Домен верхнего уровня, соответствующий российскому сегменту Internet
- а) ga
 - б) su
 - в) us
 - г) ru
9. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет...
- а) IP – адрес
 - б) WEB – страницу
 - в) домашнюю WEB – страницу
 - г) доменное имя
 - д) URL — адрес
10. Признак “Топология сети” характеризует ...
- а) схему проводных соединений в сети (сервера и рабочих станций)
 - б) как работает сеть
 - в) сеть в зависимости от ее размера
 - г) состав технических средств
11. Провайдер – это ...
- а) устройство для подключения к Internet
 - б) поставщик услуг Internet
 - в) потребитель услуг Internet
 - г) договор на подключение к Internet
12. Способ подключения к Интернет, обеспечивающий наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам
- а) постоянное соединение по оптоволоконному каналу
 - б) удаленный доступ по телефонным каналам
 - в) постоянное соединение по выделенному каналу
 - г) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу
 - д) временный доступ по телефонным каналам
13. Служба FTP в Интернете предназначена для ...
- а) создания, приема и передачи WEB-страниц
 - б) обеспечения функционирования электронной почты
 - в) обеспечения работы телеконференций
 - г) приема и передачи файлов любого формата
 - д) удаленного управления техническими системами
- 4. Подпишите вид топологии сети и опишите преимущества и недостатки соответствующей топологии**

Топология сети	Преимущества и недостатки сети
	
	



ИНТЕРНЕТ

1. Поясните термины по теме «Интернет»:

1. Интернет-

2. Сайт-

3. Портал-

4. Провайдер -

5. Гипертекст -

6. Гиперссылка -

7. Браузер -

8. Домен -

9. Сервер -

10. Пароль (Password) -

11. IP адрес -

12. HTML -

13. Протокол -

14. Модем -

2. Выполните тест

Выберите правильный ответ в вопросах теста и запишите ответ в таблицу.

1. *Транспортный протокол (TCP) - обеспечивает:*

1. разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения;
2. прием, передачу и выдачу одного сеанса связи;
3. предоставление в распоряжение пользователя уже переработанную информацию;
4. доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю.

2. *Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:*

1. доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю;
2. интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня;
3. сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети;
4. управление аппаратурой передачи данных и каналов связи.
5. разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения.

3. *Web-страницы имеют расширение:*

1. *.htm;
2. *.txt;
3. *.web;
4. *.exe;
5. *.www.

4. *Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:*

1. IP-адрес;
2. web-страницу;
3. домашнюю web-страницу;
4. доменное имя;
5. URL-адрес.

5. *Модем обеспечивает:*

1. преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно;
2. преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал;
3. преобразование аналогового сигнала в двоичный код;
4. усиление аналогового сигнала;
5. ослабление аналогового сигнала.

6. *Телеконференция - это:*

1. обмен письмами в глобальных сетях;
2. информационная система в гиперсвязях;
3. система обмена информацией между абонентами компьютерной сети;
4. служба приема и передачи файлов любого формата;
5. процесс создания, приема и передачи web-страниц.

7. *Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:*

1. некоторую область оперативной памяти файл-сервера;
2. область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;
3. часть памяти на жестком диске рабочей станции;
4. специальное электронное устройство для хранения текстовый файлов.

8. *Гипертекст - это*

- 1) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам;

- 2) обычный, но очень большой по объему текст;
- 3) текст, буквы которого набраны шрифтом очень большого размера;
- 4) распределенная совокупность баз данных, содержащих тексты.

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8
Ответы								

3. Заполните таблицу:

Доменное Имя	Страна или характер организации
.ru	
.kz	
.fr	
.com	
.edu	
.gov	

5.2 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

1. Практическое задание к экзамену в MS Excel

ПРОИЗВЕДИТЕ РАСЧЕТЫ В ТАБЛИЦЫ ИСПОЛЬЗУЯ ПОЯСНЕНИЯ									
Сводная таблица по зарплате									
№ п/п	Фамилия И.О.	Начислено	Налоги			Сумма к выдаче	Число детей	детское пособие	всего в месяц
			Проф.	Пенс.	Подох.				
1	Иванов А.И.	7 800р.					1		
2	Попов А.О.	5 500р.					0		
3	Чекмарев П.П.	6 340р.					2		
4	Марков А.И.	7 000р.					2		
5	Сайко С.А.	6 550р.					0		
6	Семенов В.В.	5 800р.					0		
7	Погорный П.Е.	9 800р.					3		
8	Панина Т.Р.	7 800р.					4		
9	Ершова Т.А.	8 700р.					1		
10	Антонова С.Г.	9 000р.					1		
11	Сайко М.Н.	5 760р.					1		
12	Маркова Р.Н.	6 500р.					2		
13	Чекмарев В.Б.	6 900р.					2		
14	Алексеев В.Е.	5 890р.					3		
15	Долгих Е.К.	5 960р.					5		
16	Петров К.П.	6 340р.					0		
17	Маркова А.Р.	7 260р.					0		
18	Сидоров Н.М.	6 880р.					0		
19	Чадов П.И.	5 900р.					1		
20	Одинцов Е.И.	7 100р.					2		
1% 13%									

Пояснения

1. Профсоюзный налог - 1%;
2. Пенсионный налог - 1% ;
3. Подоходный налог - 13 % от ("Начислено" - "Пенс.налог").
4. Детское пособие рассчитывается: на 1 ребенка - 87 рублей
5. По данным столбца "Всего в месяц" построить гистограмму, отражающую Фамилии и доход. Создать название гистограммы "Доход".
6. Произвести условное форматирование: всего в месяц больше 6000 и меньше 7250 - красный цвет текста и красная заливка.

2. Практическое задание к экзамену в MS Word

Отформатировать документ в соответствии с требованиями (работа на оформление предоставляется студентам на экзамене):

1. Установить поля документа: верхнее, нижнее - 1 см., левое -2 см., правое 1,5 см.
2. Выравнивание текста по ширине, межстрочный интервал - 1,5; отступ красной строки - 1,2

3. Оформить заголовки: 16 - Times New Roman, полужирный по центру
4. Вставить титульный лист, используя вкладку Вставка, и подписать название документа
5. Вставить нумерацию страниц снизу по центру, за исключением титульного листа
6. На второй странице создать автособираемое оглавление
7. Шрифт основного текста - Times New Roman, размер 14
8. Формы обучения, объекты профессиональной деятельности выпускников, виды деятельности оформить в виде маркированного списка "-".

3. Практическое задание к экзамену в MS PowerPoint

Создать презентацию по теме «Моя профессия/Автомобильные концерны»

Презентация должна содержать весь материал (предоставляется на экзамене) + Титульный (шапка, тема, кто выполнил и проверил, населенный пункт и год) - 1 и последний слайд.

На титульный лист должен быть вставлен тематический рисунок в виде фона и настроена прозрачность – не менее 60%.

Второй слайд – содержание по гиперссылкам

Для представления информации используйте SmartArt (не менее двух вариантов), все переходы должны осуществляться по гиперссылкам. На SmartArt должна быть настроена анимация (последовательно, после предыдущего). К вставленным рисункам должны быть применены стили оформления и настроена анимация (с предыдущим), настроить смену слайдов по времени – после 15 секунд.

На последний слайд вставить управляющую кнопку – Завершить показ.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОДП.13 ФИЗИКА**

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.13 Физика разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413», Распоряжения Минпросвещения программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 316 от «28» апреля 2023 (зарегистрирован в Минюсте от 05.06.2023 года № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО-Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Вахрамеева С.Н., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	19
6.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	48
7.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	249

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОДП.13 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - и способность их использования в познавательной и социальной практике	- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей

		при анализе физических явлений и процессов; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	-сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации
ОК 03	В области духовно-нравственного	- - владеть основными методами научного

	воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний
ОК 04	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение

	коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	рассматриваемой проблемы
ОК 05	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и

		искусственная радиоактивность
ОК 07	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 1.1	производить практические расчеты во всех областях производственной деятельности с применением диагностического оборудования.	проводить сравнительный анализ результатов вычислений, диагностики

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: проблемного и развивающего обучения, индивидуализации и дифференциации, информационно-коммуникационные технологии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы учебной дисциплины	212
в т.ч.	
1. Основное содержание	172
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	68
2. Профессионально ориентированное содержание	82
теоретическое обучение	40
практические занятия	42
Индивидуальный проект (да/нет)	да (32 часа)
Консультации	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающегося	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Входной контроль	Контрольная работа (входной контроль). Основные понятия и формулы школьного курса физики.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала		
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин.	1	
Раздел 1. Механика		12	
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала:	1	
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. <i>Скалярные и векторные физические величины</i> . Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центробежное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела		
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала:		
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. <i>Силы трения</i> .	2	
	Практические занятия.	4	
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала: Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. <i>Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии</i> . Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. <i>Применение законов сохранения</i> .Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. <i>Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств</i>	2	
	Практические занятия.	4	
Раздел 2. Молекулярная		34	

физика и термодинамика			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала:		
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. <i>Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная</i>	2	
	Практические занятия.	4	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов</i>	2	
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала:		
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. <i>Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость.</i> Количество теплоты. <i>Уравнение теплового баланса.</i> Первоначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. <i>Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.</i> Охрана природы	2	
	Практические занятия.	4	
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Содержание учебного материала:		
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. <i>Абсолютная и относительная влажность воздуха.</i> Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. <i>Перегретый пар и его использование в технике.</i> Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. <i>Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом.</i> Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. <i>Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления.</i> Кристаллизация. <i>Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел</i>	2	
	Практические занятия.	6	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия:	2	

	Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1
	Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости		
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	
Раздел 3. Электродинамика		68	
Тема 3.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала		
	<i>Электрические заряды.</i> Элементарный электрический заряд. <i>Закон сохранения заряда. Закон Кулона.</i> Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. <i>Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.</i> Работа сил электростатического поля. Потенциал. <i>Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора.</i> Энергия электрического поля. <i>Применение конденсаторов</i>	2	
	Практические занятия.	4	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала		
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. <i>Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Суперпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею</i>		
	Решение задач с профессиональной направленностью	4	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №5 Определение удельного сопротивления проводника.</i> <i>Лабораторная работа №6 Определение термического коэффициента сопротивления меди.</i> <i>Лабораторная работа №7 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.</i> <i>Лабораторная работа №8 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.</i>	2 2 2 2	
	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала:		4
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. <i>Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.</i> Термоэлектронная эмиссия. Плазма. <i>Электрический ток в полупроводниках.</i> Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. <i>Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы</i>		

	Практические занятия.	4	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	2	
	Практические занятия.	4	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Содержание учебного материала:		
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле	2	
	Практические занятия.	4	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа №9. Изучение явления электромагнитной индукции		
	Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	2	
Раздел 4. Колебания и волны		20	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1,
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение		
	Практические занятия.	4	
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала:		
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и	4	

	распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн		
	Практические занятия.	6	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №10. Изучение работы трансформатора</i>	2	
	Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»	2	
Раздел 5. Оптика		18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 5.1. Природа света	Содержание учебного материала:		
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности	2	
	Практические занятия.	6	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №11. Определение показателя преломления стекла</i>	2	
Тема 5.2. Волновые свойства света	Содержание учебного материала:		
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №12. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.</i>	2	
	Контрольная работа № 5 «Оптика»	2	
Тема 5.3. Специальная теория относительности	Содержание учебного материала	2	
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики		
Раздел 6. Квантовая физика		10	

Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание учебного материала:	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта		
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала:	6	
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	4	
	Практические занятия.	2	
Раздел 7. Строение Вселенной		6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 7.1. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала:	2	
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна		
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала:	4	
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		
Самостоятельная работа (индивидуальный проект)		32	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего часов:		212	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрен кабинет «Физика», который оснащен оборудованием:

Учебный кабинет № 203 «Химии», «Физики» (БТИ № 32)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Стол ученический – 15 шт.

Стулья ученические – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Учебные фильмы – 5 шт.

Цифровые образовательные ресурсы – 2 шт.

Компьютер – 1 шт.

Принтер – 1 шт.

Мультимедиапроектор с экраном – 1 шт.

Мультимедийная доска – 1 шт.

Указка- презентер для презентаций – 1 шт.

Лаборантская кабинет № 205 (БТИ № 22)

Оборудование для проведения лабораторных работ: наборы шаростержневых моделей молекул – 15 шт.

Модели кристаллических решеток – 15 шт.

Коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров – 15 шт.

Коллекция горных пород и минералов – 15 шт.

Таблица Менделеева – 1 шт.

Мензурки – 30 шт.

Пипетки- капельницы – 30 шт.

Термометры – 30 шт.

Микроскоп – 2 шт.

Лупы – 4 шт.

Предметные и покровные стекла – 30 шт.

Планшеты для капельных реакций – 4 шт. Фильтровальная бумага – 30 шт.

Промывалки – 30 шт.

Стеклянные пробирки – 30 шт.

Резиновые пробки – 30 шт.

Фонарики – 15 шт.

Набор реактивов – 50 шт.

Стеклянные палочки – 30 шт.

Штативы для пробирок – 30 шт.

Мерные цилиндры – 30 шт.

Воронки стеклянные – 30 шт.

Воронки делительные цилиндрические (50-100 мл) – 30 шт.

Ступки с пестиком – 15 шт.

Фарфоровые чашки – 15 шт.

Пинцеты – 30 шт.

Фильтры бумажные – 30 шт.
Вата – 30 шт.
Марля – 30 шт.
Часовые стекла – 15 шт.
Электроплитки – 4 шт.
Лабораторные штативы – 15 шт.
Спиртовые горелки – 15 шт.
Спички – 5 шт.
Прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой) – 1 шт.
Держатели для пробирок – 30 шт.
Склянки для хранения реактивов – 50 шт.
Раздаточные лотки – 15 шт.
химические стаканы (50, 100 и 200 мл) – 30 шт.
Шпатели – 15 шт.
Пинцеты – 15 шт.
Тигельные щипцы – 15 шт.
Секундомеры (таймеры) – 15 шт.
Мерные пробирки (на 10-20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл) – 15 шт.
Водяная баня (или термостат) – 1 шт.
Стеклянные палочки – 15 шт.
Конические колбы для титрования (50 и 100 мл) – 15 шт.
Индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала – 15 шт.
Универсальный индикатор – 1 шт.
Пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл) – 30 шт.
Бюретки для титрования (15), медицинские шприцы на 100-150 мл – 15 шт.
Лабораторные весы – 15 шт.
pH-метры – 5 шт.
Сушильный шкаф – 1 шт.

3.2. Учебно-методическое обеспечение реализации программы

Для студентов

1. Мякишев, Г.Я. Физика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни: Учебник / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под. ред. Н.А. Парфентьева — Москва: Просвещение, 2023. — 440 с. — ISBN 978-5-09-107587-8. — URL: <https://book.ru/book/951376> (дата обращения: 04.02.2025). — Текст: электронный
2. Мякишев, Г.Я. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни: Учебник / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под. ред. Н.А. Парфентьева — Москва: Просвещение, 2023. — 433 с. — ISBN 978-5-09-107706-3. — URL: <https://book.ru/book/951380> (дата обращения: 04.02.2025). — Текст: электронный.

Для преподавателей

4. Дмитриева В.Ф. Физика: Технологический профиль: В 2 ч.: Ч. 1: учебное издание / Дмитриева В.Ф. - Москва: Академия, 2024. - 320 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст: электронный
5. Мякишев, Г.Я. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. ЭФУ / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский — Москва: Просвещение, 2022. — ISBN 978-5-09-099514-6. — URL: <https://book.ru/book/949062>. — Текст: электронный.

6. Мякишев, Г.Я. Физика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. ЭФУ / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев — Москва: Просвещение, 2022. — ISBN 978-5-09-099513-9. — URL: <https://book.ru/book/949063>. — Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессиональных ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ПК.1.1 Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов. Электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.	

5. ФОНД ЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для входного контроля

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Максимальное число баллов, которое можно получить за правильное выполнение входной контрольной работы, составляет **10 баллов** (1 балл за каждое правильно выполненное задание)

Отметка по пятибалльной шкале	Первичные баллы
«2»	0 – 4
«3»	5 – 7
«4»	8 – 9
«5»	10

Контрольная работа

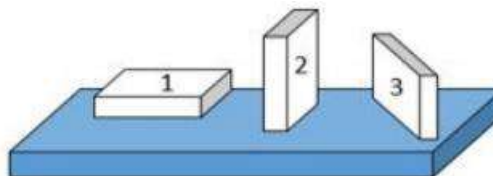
1. На рисунке показана мензурка с жидкостью. Выберите правильное утверждение.

- 1) Цена деления мензурки равна 2 мл.
- 2) Объем жидкости в мензурке больше 25 мл.
- 3) Цена деления мензурки равна 0,5 мл.
- 4) Мензурка – прибор для измерения объема газообразных тел.



2. На столе находятся три бруска одинаковых размеров и массы. Какой из них оказывает на стол меньшее давление?

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.
- 4) Бруски оказывают одинаковое давление.



3. Установите соответствие между физическими понятиями и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

- А) физическая величина
- Б) единица физической величины
- В) прибор для измерения физической величины

ПРИМЕРЫ

- 1) теплопередача
- 2) работа силы
- 3) конвекция
- 4) манометр
- 5) миллиметр

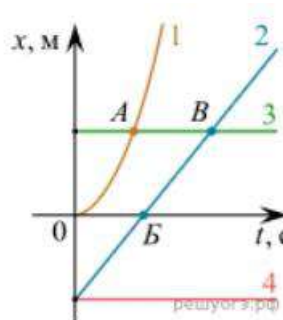
Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам

А	Б	В

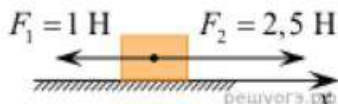
4. На рисунке представлены графики зависимости координаты x от времени t для четырёх тел, движущихся вдоль оси Ox .

Используя рисунок, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Точка В соответствует встрече тел 2 и 3.
- 2) В точке Б направление скорости тела 2 изменилось на противоположное.
- 3) Тело 2 движется равноускоренно.
- 4) Тело 3 движется равномерно прямолинейно.
- 5) В начальный момент времени тела 2 и 4 имели одинаковые координаты.



5. На покоящееся тело, находящееся на гладкой горизонтальной плоскости, в момент времени $t = 0$ начинают действовать две горизонтальные силы (см. рис.). Определите, как после этого изменяются со временем модуль скорости тела и модуль ускорения тела.



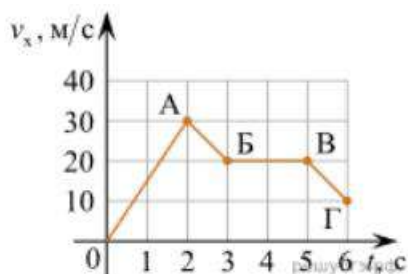
Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Модуль скорости	Модуль ускорения

6. Дан график зависимости проекции скорости тела от времени. Какой участок графика соответствует равномерному движению тела?

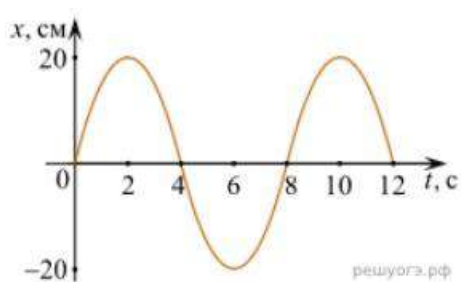


1. ОА
2. АБ
3. БВ
4. ВГ

7. Установите соответствие между формулами для расчёта физических величин и названиями этих величин. В формулах использованы обозначения: m — масса тела; v — скорость тела; a — ускорение тела. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФОРМУЛА	ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА
А) mv	1) работа силы
Б) ma	2) модуль импульса тела
	3) модуль равнодействующей силы
	4) давление

8. На рисунке представлен график зависимости координаты тела от времени.



Амплитуда и период колебаний равны:

- 1) 20 см; 4 с 2) 0,2 м; 6 с 3) 0,2 м; 8 с 4) 20 см; 12 с.

9. Установите соответствие (логическую пару). К каждой строке, отмеченной буквой, выберите формулу, обозначенную цифрой. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А) Закон Гука	1. $G m M / r^2$
Б) Закон всемирного тяготения	2. $B l \sin \alpha$
В) Второй закон Ньютона	3. $k \Delta l$
Г) Сила Ампера	4. U / R
	5. ma

А	Б	В	Г

10. Сколько нейтронов содержит ядро изотопа магния ${}_{12}^{25}\text{Mg}$?
- 1) 25 2) 12 3) 37 4) 13.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	1	А – 2 Б – 5 В – 4	15	13	3	А – 2 Б – 3	3	А – 3 Б – 1 В – 5 Г – 2	4

2. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Рекомендации по переводу процентов выполнения задания в отметки по пятибалльной шкале

Максимальное число баллов, которое можно получить за правильное выполнение всей тестовой работы, составляет **12 баллов** (по теме «Волновые свойства света» – **13 баллов**). Тестовое задание оценивается **1 баллом**, задание с профессиональной направленностью – **2 баллами**.

Отметка по пятибалльной шкале	% выполнения задания	Первичные баллы	
«2»	меньше 50%	0 – 5	0 – 6
«3»	50% - 70%	6 – 8	7 – 9
«4»	71% - 90%	9 – 10	10 – 11
«5»	91% - 100%	11 – 12	12 – 13

Тест по теме «Агрегатные состояния вещества»

1. С увеличением относительной влажности разность показаний сухого и влажного термометров психрометра...

- 1) уменьшится.
- 2) увеличится.
- 3) не изменится.

2. Один моль влажного воздуха находится в ненасыщенном состоянии при температуре T и давлении p . Температуру газа изобарно увеличили. Как изменились при этом относительная влажность воздуха и точка росы?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Относительная влажность воздуха	Точка росы

3. С помощью какого прибора можно измерить относительную влажность воздуха.



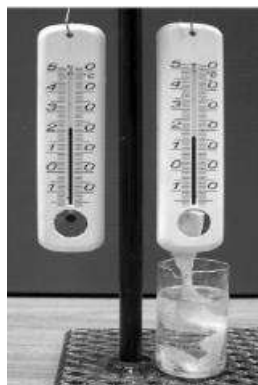
1)



2)



3)



4)

4. Стекланную пластинку подвесили к динамометру. После этого ею прикоснулись к поверхности жидкости и оторвали от нее. Для какой жидкости – ртути, воды или керосина – динамометр покажет в момент отрыва силу больше?

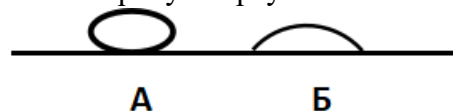
- 1) Для воды.
- 2) Для ртути.
- 3) Для керосина.
- 4) Показания будут одинаковые.

5. В двух капиллярных трубках одинакового радиуса находится вода и спирт (плотность спирта равна 800 кг/м^3 ; плотность воды – 1000 кг/м^3). Одна из этих жидкостей поднялась на 10 мм выше, чем другая. Выберите правильное утверждение.

- 1) Спирт поднялся выше, чем вода.
- 2) Вода поднялась выше, чем спирт.
- 3) Если радиус уменьшить, разность уровней жидкости уменьшится.
- 4) Среди утверждений нет правильного.

6. На стекле находятся капли воды и ртути. На каком рисунке ртуть?

- 1) А, т.к. ртуть смачивает стекло.
- 2) А, т.к. ртуть не смачивает стекло.
- 3) Б, т.к. ртуть смачивает стекло.
- 4) Б, т.к. ртуть не смачивает стекло.



Какое из перечисленных свойств характерно только для кристаллических тел?

- 1) Изотропность.
- 2) Отсутствие определенной температуры плавления.
- 3) Существование определенной температуры плавления.
- 4) Текучесть.

7. Какого вида деформацию испытывает стена здания?

- 1) Деформацию кручения.
- 2) Деформацию сжатия.
- 3) Деформацию сдвига.
- 4) Деформацию растяжения.

8. Какая из приведенных ниже формул выражает закон Гука?

- 1) $E = \sigma / |\epsilon|$.
- 2) $\sigma = E / |\epsilon|$.
- 3) $\sigma = E |\epsilon|$.
- 4) $\sigma = |\epsilon| / E$.

9. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) В герметически закрытом сосуде находятся вода и водяной пар. При нагревании сосуда концентрация молекул водяного пара увеличится.
- 2) Психрометр – прибор для измерения абсолютной влажности.

- 3) Точка росы – температура, при которой водяной пар становится насыщенным.
- 4) Пластическими называются деформации, которые полностью исчезают после прекращения действия внешних сил.
- 5) Все кристаллические тела анизотропны.

10. Вопрос с профессиональной направленностью:

Грунтовка — состав, наносимый первым слоем на подготовленную к окраске или отделке поверхность. Для чего под покраску, под шпаклёвку, перед оклейкой обоев всегда стены грунтуют?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	23	4	1	1	2	3	2	3	135

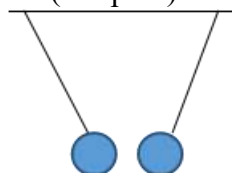
Тест по теме «Электростатика»

1. Как изменится сила взаимодействия двух точечных электрических зарядов при уменьшении расстояния между ними вдвое?

- 1) Не изменится.
- 2) Увеличится в 4 раза.
- 3) Уменьшится в 4 раза.
- 4) Уменьшится в 2 раза.

2. Что можно сказать о зарядах данных шариков? (см. рис.)

- 1) Оба шарика заряжены положительно.
- 2) Оба шарика заряжены отрицательно.
- 3) Один шарик заряжен положительно, другой – отрицательно.
- 4) Шарик имеют заряды одного знака.



3. В ядре атома свинца 207 частиц. Вокруг ядра обращается 82 электрона. Сколько нейтронов и протонов в ядре этого атома?

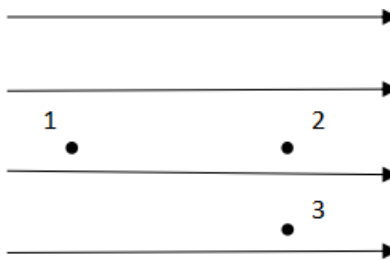
- 1) 82 протона, 125 нейтронов.
- 2) 125 протонов, 82 нейтрона.
- 3) 82 протона, 207 нейтронов.
- 4) 207 протонов, 82 нейтрона.

4. Как изменится напряженность электрического поля в некоторой точке от точечного заряда при увеличении заряда в 4 раза?

- 1) Увеличится в 16 раз.
- 2) Увеличится в 2 раза.
- 3) Увеличится в 4 раза.
- 4) Не изменится.

5. Электрон перемещается в поле, силовые линии которого показаны на рисунке. Выберите правильное утверждение.

- 1) При перемещении электрона из точки 2 в точку 3 электрическое поле совершает положительную работу.
- 2) При перемещении электрона по траектории 1-2-3-1 электрическое поле совершает отрицательную работу.
- 3) При перемещении электрона из точки 1 в точку 2 электрическое поле совершает отрицательную работу.



- 4) При перемещении электрона из точки 2 в точку 3 электрическое поле совершает отрицательную работу.
6. Какое из приведённых ниже выражений характеризует работу электрического поля по перемещению заряда?
- 1) q/U . 2) $E\Delta d$. 3) qU . 4) $E/\Delta d$.
7. Какая физическая величина определяется отношением потенциальной энергии электрического заряда в электрическом поле к величине этого заряда?
- 1) Потенциал электрического поля.
 2) Напряженность электрического поля.
 3) Емкость.
 4) Работа электростатического поля.
8. Воздушный конденсатор опускают в керосин с диэлектрической проницаемостью $\epsilon = 2$. Выберите правильное утверждение.
- 1) Емкость конденсатора уменьшится в 4 раза.
 2) Емкость конденсатора уменьшится в 2 раза.
 3) Емкость конденсатора увеличится в 2 раза.
 4) Емкость конденсатора не изменится.
9. Как изменится энергия электрического поля конденсатора, если напряжение между его обкладками уменьшить в 2 раза?
- 1) Уменьшится в 2 раза.
 2) Уменьшится в 4 раза.
 3) Увеличится в 2 раза.
 4) Увеличится в 4 раза.
10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.
- 1) Напряженность – силовая характеристика электрического поля.
 2) Электростатическое поле создают заряды, которые движутся равномерно в данной системе отсчета.
 3) В изолированной системе алгебраическая сумма зарядов всех тел сохраняется.
 4) Тела, через которые электрические заряды могут переходить от заряженного тела к незаряженному вследствие наличия в них свободных носителей зарядов, называются диэлектриками.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

При проведении строительно-отделочных работ, на предприятиях строительной индустрии для очистки воздуха от пыли и примесей используют электростатические фильтры. В них загрязненный воздух прогоняется между электродами, на которые подается высокое напряжение. Почему при этом происходит его очистка? Есть ли ограничения у такого способа очистки?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	1	3	3	3	1	3	2	13

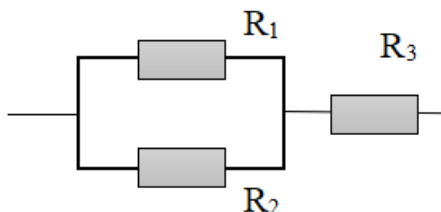
Тест по теме «Постоянный ток»

1. Во сколько раз отличаются сопротивления двух медных проводов, если один из них имеет в 4 раза большую длину и в 2 раза большую площадь поперечного сечения, чем другой?

- 1) В 8 раз. 2) В 4 раза. 3) В 2 раза. 4) В 16 раз.

2. На рисунке изображена схема соединения проводников. Выберите правильное утверждение.

- 1) Резисторы R_1 и R_3 включены последовательно.
 2) Резисторы R_1 и R_2 включены параллельно.
 3) Резисторы R_2 и R_3 включены последовательно.
 4) Резисторы R_1 и R_2 включены последовательно.



3. Какое из приведенных ниже выражений характеризует силу тока в полной цепи?

- 1) U / R . 2) $\rho I / S$. 3) $\mathcal{E} / (R + r)$. 4) $q / \Delta t$.

4. Необходимо измерить силу тока в лампе и напряжение на ней. Как следует включить по отношению к лампе амперметр и вольтметр?

- 1) Амперметр и вольтметр параллельно.
 2) Амперметр последовательно, вольтметр параллельно.
 3) Амперметр и вольтметр последовательно.
 4) Амперметр параллельно, вольтметр последовательно.

5. Физическая величина, характеризующая работу сторонних сил по разделению заряда 1 Кл внутри источника тока, называется...

- 1) ... сила тока.
 2) ... электродвижущая сила.
 3) ... напряжение.
 4) ... сопротивление.

6. Режим короткого замыкания в цепи возникает, когда ...

- 1) ... внешнее сопротивление цепи $R \Rightarrow 0$.
 2) ... внешнее сопротивление цепи $R \Rightarrow \infty$.
 3) ... внутреннее сопротивление источника тока очень мало.
 4) ... внешнее сопротивление цепи равно внутреннему сопротивлению источника.

7. Параллельно или последовательно с электрическим бытовым прибором в квартире включают плавкий предохранитель на электрическом щите?

- 1) Независимо от электрического прибора.
 2) Параллельно.
 3) Последовательно.
 4) Среди ответов нет верного.

8. Электрическая цепь состоит из источника тока, амперметра и лампы. Изменится ли показание амперметра, если в цепь включить параллельно ещё такую же лампу? Выберите правильное утверждение.

- 1) Уменьшится, так как сопротивление цепи возрастет.
 2) Увеличится, так как сопротивление цепи уменьшится.
 3) Не изменится.

9. Мощность электрического тока на участке цепи определяется следующим выражением:

- 1) $I \cdot U$. 2) $I \cdot R$. 3) $I \cdot U \cdot t$. 4) U / R .

10. Последовательно соединенные медная и стальная проволоки одинаковой длины и сечения подключены к аккумулятору (удельное сопротивление меди $1,7 \cdot 10^{-8} \text{ Ом} \cdot \text{м}$; удельное сопротивление стали $12 \cdot 10^{-8} \text{ Ом} \cdot \text{м}$). В какой из них выделится большее количество теплоты за одинаковое время?

- 1) В медной.
- 2) В стальной.
- 3) Количество теплоты одинаковое.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

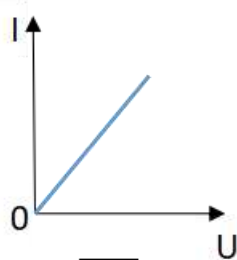
Какой провод, медный или алюминиевый, нужно использовать для электропроводки в квартире? Почему?

ОТВЕТЫ

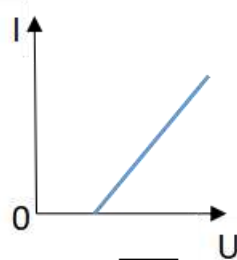
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	2	3	2	2	1	3	2	1	2

Тест по теме «Ток в различных средах»

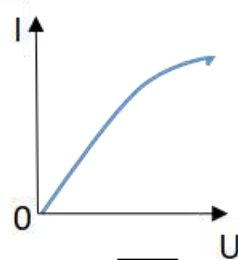
1. Электрический ток в газах создается движением ...
 - 1) ... свободных электронов.
 - 2) ... молекул.
 - 3) ... электронов, положительных и отрицательных ионов.
 - 4) ... дырок.
2. Укажите прибор, в котором можно создать ток только в одном направлении.
 - 1) Конденсатор.
 - 2) Резистор.
 - 3) Полупроводниковый диод.
 - 4) Катушка.
3. Выберите наиболее правильное продолжение фразы: «Термоэлектронная эмиссия – это явление, при котором ...»
 - 1) ... молекулы вылетают с поверхности проводника.
 - 2) ... свободные электроны вылетают с поверхности проводника.
 - 3) ... проводник заряжается, поглощая заряженные частицы из окружающей среды.
 - 4) ... свободные электроны вылетают с поверхности нагретого проводника.
4. Как называется процесс выделения вещества на электродах?
 - 1) Электролитическая диссоциация.
 - 2) Ионизация.
 - 3) Электролиз.
 - 4) Электризация.



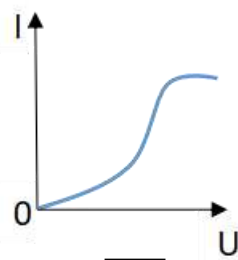
1



2



3



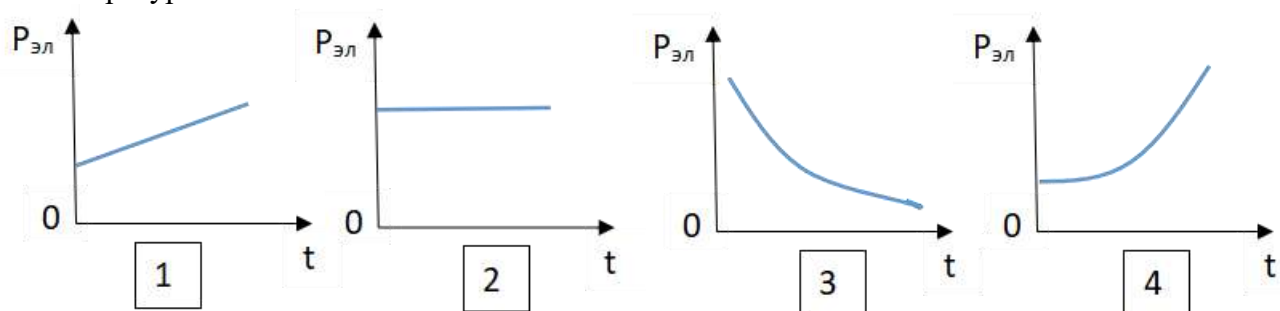
4

5. Какой из графиков соответствует вольтамперной характеристике электролитов?

6. В четырёхвалентный кремний добавили в первом опыте пятивалентный химический элемент, а во втором – трёхвалентный элемент. Каким типом проводимости в основном будет обладать полупроводник в каждом случае?

- 1) В первом – дырочной, во втором – электронной.
- 2) В первом – электронной, во втором – дырочной.
- 3) В обоих случаях электронной.
- 4) В обоих случаях дырочной.

7. Какой из графиков соответствует зависимости удельного сопротивления полупроводников от температуры?



8. Какие частицы являются носителями заряда в металлах?

- 1) Свободные электроны.
- 2) Электроны и ионы.
- 3) Ионы.
- 4) Свободные электроны и дырки.

9. Как называется процесс создания носителей заряда в жидкостях?

- 1) Электролитическая диссоциация.
- 2) Ионизация.
- 3) Электролиз.
- 4) Электризация.

10. В донорных полупроводниках электропроводность...

- 1) ... собственная.
- 2) ... примесная электронная.
- 3) ... примесная дырочная.
- 4) ... эти материалы плохо проводят электрический ток.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

Температура нагрева строительных конструкций определяется с помощью полупроводниковых термометров. На чем основан принцип работы данных приборов?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	4	3	2	2	3	1	1	2

Тест по теме «Электромагнитная индукция»

1. Какое из приведенных ниже выражений характеризует понятие электромагнитной индукции?

- 1) Явление, характеризующее действие магнитного поля на движущийся заряд.

- 2) Явление возникновения в замкнутом контуре электрического тока при изменении магнитного поля.
- 3) Явление возникновения ЭДС в проводнике под действием магнитного поля.

2. С помощью какого правила определяют направление индукционного тока?

- 1) Правило правой руки.
- 2) Правило буравчика.
- 3) Правило левой руки.
- 4) Правило Ленца.

3. Укажите все правильные утверждения, которые отражают сущность явления электромагнитной индукции: «В замкнутом контуре электрический ток появляется...»

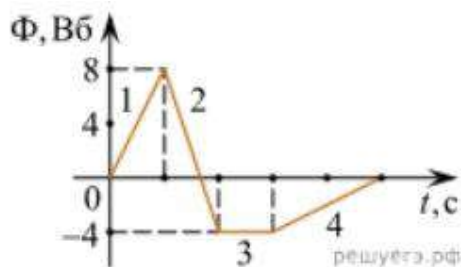
- 1) ... если магнитный поток не меняется.
- 2) ... если магнитный поток не равен нулю.
- 3) ... при увеличении магнитного потока.
- 4) ... при уменьшении магнитного потока.

4. Что определяется скоростью изменения магнитного потока через контур?

- 1) Индуктивность контура.
- 2) ЭДС индукции.
- 3) Магнитная индукция.
- 4) Индукционный ток.

5. На рисунке показан график зависимости магнитного потока, пронизывающего контур, от времени. На каком из участков графика в контуре не возникает ЭДС индукции?

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.
- 4) 4.



6. Сила тока в катушке увеличилась в 2 раза. Выберите верное утверждение.

- 1) Индуктивность катушки увеличилась в 2 раза.
- 2) Индуктивность катушки увеличилась в $\sqrt{2}$ раз.
- 3) Индуктивность катушки уменьшилась в 2 раза.
- 4) Индуктивность катушки не изменилась.

7. Как уменьшить индуктивность катушки с железным сердечником при условии, что габариты обмотки (её длина и поперечное сечение) останутся неизменными?

- 1) Уменьшить число витков.
- 2) Уменьшить силу тока в катушке.
- 3) Вынуть железный сердечник.
- 4) Увеличить толщину обмотки.

8. Сила тока в контуре увеличилась в два раза. Укажите все правильные утверждения.

- 1) Энергия магнитного поля контура увеличилась в два раза.
- 2) Энергия магнитного поля контура увеличилась в четыре раза.
- 3) Энергия магнитного поля контура уменьшилась в два раза.
- 4) Энергия магнитного поля контура не изменилась.

9. Какое математическое выражение служит для определения ЭДС индукции в замкнутом контуре?

- 1) $-\Delta\Phi / \Delta t$. 2) $IB\Delta l \sin\alpha$. 3) $BScos\alpha$. 4) $BS\sin\alpha$.

10. Как нужно изменить индуктивность контура, для того чтобы при неизменном значении силы тока в нём энергия магнитного поля уменьшилась в 4 раза.

- 1) Уменьшить в два раза.
2) Уменьшить в четыре раза.
3) Увеличить в два раза.
4) Увеличить в четыре раза.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

В процессе строительства прокладывают различные коммуникационные кабели и трубы. Подземный кабель, питающий токком предприятия, жилые дома и другие здания и сооружения не разрешается прокладывать вблизи газовых, водопроводных и теплофикационных линий. Объясните почему?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	34	2	3	4	3	2	1	2

Тест по теме «Механические колебания и волны»

1. Какие из перечисленных ниже колебаний являются вынужденными? Укажите все правильные ответы.

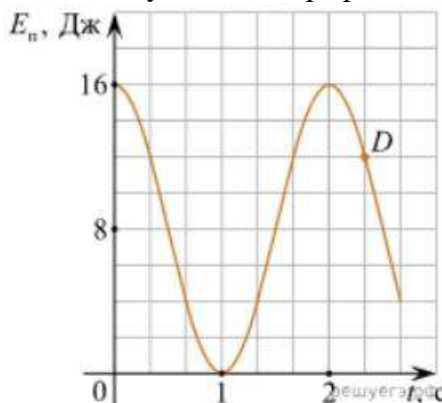
- 1) Колебания качелей, раскачиваемых человеком, стоящим на земле.
2) Колебания груза на нити, один раз отведенного от положения равновесия и отпущенного.
3) Колебания диффузора громкоговорителя во время работы приемника.
4) Колебания чашек рычажных весов.

2. Подвешенный на нити груз совершает малые колебания. Считая колебания незатухающими, укажите все правильные утверждения.

- 1) Чем длиннее нить, тем больше частота колебаний.
2) При прохождении грузом положения равновесия скорость груза максимальна.
3) Груз совершает периодическое движение.
4) Период колебаний зависит от амплитуды.

3. На рисунке представлен график зависимости потенциальной энергии математического маятника (относительно положения его равновесия) от времени. Какова полная механическая энергия маятника в момент времени, соответствующий на графике точке D?

- 1) 4 Дж.
2) 16 Дж.
3) 12 Дж.
4) 8 Дж.



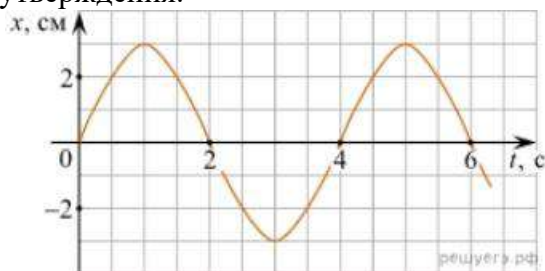
4. Какое из приведенных ниже выражений определяет период колебаний груза массой m , подвешенного на пружине жесткостью k ?

- 1) $2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ 2) $2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ 3) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{g}{l}}$ 4) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k}{m}}$

5. Как изменится период колебаний математического маятника, если длину нити уменьшить в 4 раза?

- 1) Уменьшится в 4 раза. 3) Увеличится в 4 раза.
2) Уменьшится в 2 раза. 4) Увеличится в 2 раза.

6. На рисунке приведен график гармонических колебаний. Укажите все правильные утверждения.



- 1) Амплитуда колебаний равна 2 см.
2) Период колебаний 2 с.
3) Частота колебаний 0,5 Гц.
4) Среди утверждений нет правильного

7. Каковы свойства продольных волн? Укажите все правильные ответы.

- 1) Эти волны могут распространяться только в газах.
2) Продольные волны представляют собой чередующиеся разрежения и сжатия.
3) Частицы среды при колебаниях смещаются вдоль направления распространения волны.
4) Частицы среды при колебаниях смещаются перпендикулярно направлению распространения волны.

8. В каких направлениях совершаются колебания в поперечной волне?

- 1) Во всех направлениях.
2) Только по направлению распространения волны.
3) Только перпендикулярно распространению волны.
4) Среди ответов нет правильного.

9. Установите соответствие между примерами и физическими явлениями, которые эти примеры иллюстрируют. Для каждого примера проявления физических явлений из первого столбца подберите соответствующее название физического явления из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

А) эхо в лесу

Б) определение глубины водоёма с помощью навигационного прибора эхолота

ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

1) Огибание звуком препятствия

2) Явление полного внутреннего отражения

3) Отражение света

4) Отражение звука от препятствия

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б

10. Какие из перечисленных ниже волн являются поперечными? Укажите все правильные ответы.

- 1) Волны на поверхности воды.
2) Звуковые волны в газах.
3) Радиоволны.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

Степень необходимости звукоизоляции перекрытий зависит от характеристик, используемых в строительстве материалов и соблюдения всех технологических норм. От каких параметров зависит скорость затухания звука в среде? Какие материалы нужно использовать для звукоизоляции?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	23	2	2	2	4	23	3	44	13

Тест по теме «Электромагнитные колебания и волны»

1. Как изменится частота электромагнитных колебаний в контуре $L - C$, если емкость конденсатора увеличить в четыре раза?

- 1) Увеличится в 4 раза.
- 2) Увеличится в 2 раза.
- 3) Уменьшится в 4 раза.
- 4) Уменьшится в 2 раза.

2. Значение силы переменного тока, измеренное в амперах, задано уравнением $i = 0,1 \sin 100\pi t$. Укажите все правильные утверждения.

- 1) Амплитуда силы тока 0,1 А.
- 2) Период равен 100 с.
- 3) Частота равна 50 Гц.
- 4) Циклическая частота 100 рад/с.

3. Даны следующие зависимости величин:

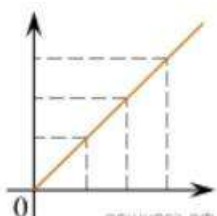
А) Зависимость напряжения на конденсаторе от времени в колебательном контуре, учитывая, что в начальный момент времени конденсатор заряжен.

Б) Зависимость энергии магнитного поля катушки с током от силы тока в ней.

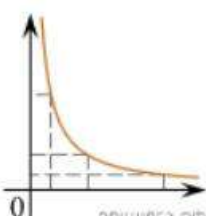
В) Зависимость длины излучаемой электромагнитной волны от частоты колебаний заряда в металлическом проводнике.

Установите соответствие между этими зависимостями и видами графиков, обозначенных цифрами 1–5. Для каждой зависимости А–В подберите соответствующий вид графика и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

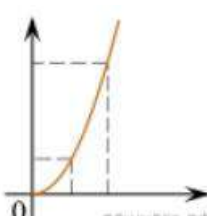
1)



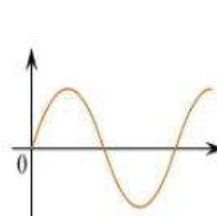
2)



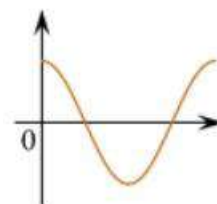
3)



4)



5)



А	Б	В

Ответ:

4. Каким образом осуществляется передача электрической энергии из первичной обмотки трансформатора во вторичную обмотку? Укажите все правильные ответы.

- 1) Через провода, соединяющие обмотки трансформатора.
- 2) С помощью переменного магнитного поля, пронизывающего обе катушки.
- 3) С помощью электромагнитных волн.
- 4) Правильных ответов нет.

5. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие электромагнитное поле?

- 1) Процесс распространения колебаний заряженных частиц.
- 2) Особая форма материи, осуществляющая взаимодействие между заряженными частицами.
- 3) Особая форма материи, осуществляющая взаимодействие между любыми частицами.

6. В первичной обмотке трансформатора 100 витков, во вторичной обмотке – 20. Выберите все правильные утверждения.

- 1) Трансформатор является понижающим.
- 2) Трансформатор является повышающим.
- 3) Коэффициент трансформации равен 0,2.
- 4) Коэффициент трансформации равен 5.

7. Продолжите фразу: «Электромагнитная волна – это ...». Выберите все правильные утверждения.

- 1) ... процесс распространения колебаний электрической напряженности и магнитной индукции.
- 2) ... кратчайшее расстояние между двумя точками, колеблющимися в одинаковых фазах.
- 3) ... процесс распространения колебаний заряженных частиц.
- 4) ... процесс распространения электромагнитного поля от источника колебаний в пространстве.

8. Как ориентированы векторы магнитной индукции $\vec{B}$, электрической напряженности $\vec{E}$ и скорости $\vec{c}$ по отношению друг к другу в электромагнитной волне?

- 1) $\vec{B} \perp \vec{E} \parallel \vec{c}$; $\vec{B} \perp \vec{E} \parallel \vec{c}$. 2) $\vec{B} \perp \vec{c}$; $\vec{E} \parallel \vec{c}$; $\vec{B} \perp \vec{c}$; $\vec{E} \parallel \vec{c}$. 3) $\vec{B} \perp \vec{E} \perp \vec{c}$.
- 4) $\vec{B} \parallel \vec{E} \parallel \vec{c}$; $\vec{B} \parallel \vec{E} \parallel \vec{c}$.

9. Какое устройство в приёмнике Попова регистрирует приём электромагнитных волн?

- 1) Электромагнитное реле.
- 2) Когерер.
- 3) Антенна.
- 4) Электрический звонок.

10. Продолжите фразу: «Процесс наложения колебаний одной частоты на колебания другой частоты называется...».

- 1) ... радиосвязь.
- 2) ... детектирование.
- 3) ... модуляция.
- 4) ... радиолокация.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

При строительстве жилых домов необходимо учитывать все свойства материалов, в том числе и для защиты от электромагнитных полей. Какие вещества лучше отражают электромагнитные волны?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

4	13	А – 1 Б – 4 В – 3	2	2	14	134	3	2	3

Тест по теме «Природа света»

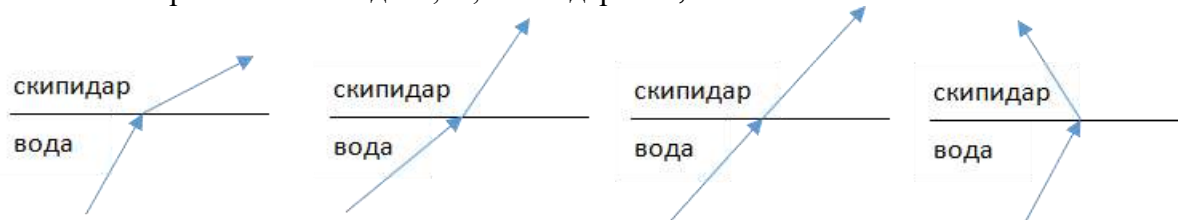
1. При переходе света из вакуума в прозрачную среду с абсолютным показателем преломления $n = 2$ скорость распространения...

- 1) ... увеличивается в 2 раза.
- 2) ... остается неизменной.
- 3) ... уменьшается в 2 раза.

2. Для нахождения предельного угла при падении луча на границу «стекло-вода» нужно использовать формулу. Выберите все правильные ответы.

- 1) $\sin \alpha_0 = n_c / n_v$.
- 2) $\sin \alpha_0 = n_c \cdot n_v$.
- 3) $\sin \alpha_0 = n_v / n_c$.

3. Луч переходит из воды в скипидар. На каком из рисунков правильно изображен ход луча? Показатель преломления воды 1,33, скипидара – 1,6.



1)

2)

3)

4)

4. Угол падения луча равен 50° . Угол отражения луча равен.

- 1) 90° .
- 2) 40° .
- 3) 50° .
- 4) 100° .

5. Предмет находится между фокусом F и двойным фокусом 2F рассеивающей линзы. Изображение предмета ...

- 1) ... мнимое, прямое, увеличенное.
- 2) ... действительное, перевернутое, увеличенное.
- 3) ... мнимое, прямое, уменьшенное.
- 4) ... действительное, перевернутое, уменьшенное.

6. Световой пучок выходит из стекла в воздух. Что происходит при этом с частотой электромагнитных колебаний в световой волне и скоростью их распространения?

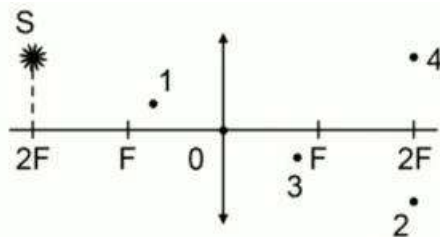
- 1) Частота и скорость увеличиваются.
- 2) Частота – увеличивается, скорость – уменьшается.
- 3) Частота и скорость не изменяются.
- 4) Частота – не изменяется, скорость – увеличивается.

7. Физическая величина, равная отношению светового потока, падающего на поверхность, к площади этой поверхности, называется ...

- 1) ... силой света.
- 2) ... яркостью.
- 3) ... освещенностью.
- 4) ... телесным углом.

8. Укажите точку, в которой находится изображение светящейся точки S (см. рисунок), создаваемое тонкой собирающей линзой.

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.
- 4) 4.



9. Установите соответствие между оптическим прибором (устройством) и типом изображения, полученным с его помощью.

Оптические приборы	Тип изображения
А) Мультимедиа проектор	1) Уменьшенное, мнимое.
Б) Дверной глазок	2) Увеличенное, действительное.
	3) Уменьшенное, действительное.
	4) Увеличенное, мнимое.

А	Б

О т в е т:

10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) В однородной прозрачной среде свет распространяется прямолинейно.
- 2) При преломлении электромагнитных волн на границе двух сред скорость волны не изменяется.
- 3) Явление полного внутреннего отражения может наблюдаться только при углах падения больше предельного.
- 4) Собирающая линза может давать как мнимые, так и действительные изображения.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

В помещении для создания определенного интерьера используют декоративные лампы. Какая из ламп – красная или зеленая – будет испускать больший световой поток, если их мощности одинаковы?

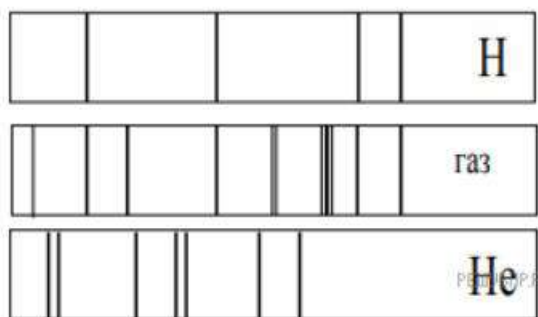
ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	2	3	3	4	3	2	21	134

Тест по теме «Волновые свойства света»

1. Как изменится длина волны красного излучения при переходе света из воздуха в воду?
 - 1) Уменьшается.
 - 2) Увеличивается.
 - 3) Не изменяется.
2. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие интерференции?
 - 1) Наложение когерентных волн.
 - 2) Разложение света в спектр при преломлении.
 - 3) Огибание волной препятствий.
3. Какое из наблюдаемых явлений объясняется дифракцией света?
 - 1) Излучение света лампой накаливания.

- 2) Радужная окраска компакт-дисков.
 3) Радужная окраска тонких мыльных пленок.
 4) Радуга.
4. Свет какого цвета меньше других отклоняется призмой спектроскопа?
 1) Фиолетового.
 2) Синего.
 3) Зеленого.
 4) Красного.
5. Какие из приведенных ниже выражений являются условием наблюдения главных максимумов в спектре дифракционной решетки с периодом d под углом φ ?
 1) $d \sin \varphi = k \lambda$.
 2) $d \cos \varphi = k \lambda$.
 3) $d \sin \varphi = (2k + 1) \lambda/2$.
 4) $d \cos \varphi = (2k + 1) \lambda/2$.
6. Какое явление доказывает поперечность световых волн?
 1) Дисперсия.
 2) Отражение.
 3) Преломление.
 4) Поляризация.
7. Какое из перечисленных ниже электромагнитных излучений имеет наименьшую длину волны?
 1) Излучение видимого спектра.
 2) Радиоволны.
 3) Рентгеновское излучение.
 4) Ультрафиолетовое излучение.
8. Укажите все правильные ответы. Две световые волны являются когерентными, если ...
 1) ... волны имеют одинаковую частоту ($\nu_1 = \nu_2$).
 2) ... волны имеют постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = \text{const}$).
 3) ... волны имеют одинаковую частоту ($\nu_1 = \nu_2$) и постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = \text{const}$).
 4) ... волны имеют разную частоту ($\nu_1 \neq \nu_2$) и постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = \text{const}$).
9. Какие из излучений используются для исследования структуры и внутренних дефектов твердых тел и конструкций?
 А. Ультрафиолетовое излучение.
 Б. Гамма-излучение.
 В. Видимое излучение.
 Г. Радиоволны.
 Д. Рентгеновское излучение.
- 1) А.
 2) А и Б.
 3) А, В, Д.
 4) Б и Д.
10. На рисунке приведены спектр поглощения разреженных атомарных паров неизвестного газа (в середине) и спектры поглощения паров водорода и гелия. В состав неизвестного газа входит(-ят)
 ...



- 1) Водород.
- 2) Гелий.
- 3) Водород и гелий.
- 4) Ни водород, ни гелий.

11. Два автомобиля движутся в одном и том же направлении со скоростями v_1 и v_2 относительно поверхности Земли. Скорость света от фар первого автомобиля в системе отсчета, связанной с другим автомобилем, равна:

- 1) $c + (v_1 + v_2)$.
- 2) c .
- 3) $c + (v_1 - v_2)$.

12. Вопрос с профессиональной направленностью:

При использовании какого вида излучения лучше всего происходит сушка окрашенных помещений?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	2	4	1	4	3	3	4	1	2

Тест по теме «Физика атома и атомного ядра»

1. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют смыслу постулатов Бора? Укажите все правильные ответы.

- 1) В атоме электроны движутся по круговым орбитам и излучают при этом электромагнитные волны.
- 2) Атом может находиться только в одном из стационарных состояний, в стационарных состояниях атом энергию не излучает.
- 3) Атом состоит из ядра и электронов. Заряд и почти вся масса атома сосредоточены в ядре.
- 4) При переходе из одного стационарного состояния в другое атом поглощает или излучает квант электромагнитного излучения.

2. Какое явление используется в оптических квантовых генераторах?

А. Спонтанное излучение.

Б. Индуцированное излучение.

- 1) А.
- 2) Б.
- 3) А и Б.
- 4) Ни А, ни Б.

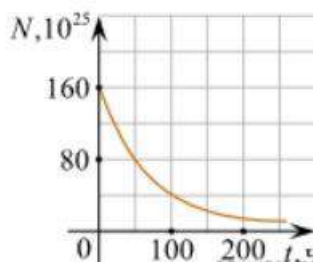
3. Сравните силы ядерного притяжения между двумя протонами F_{pp} , двумя нейтронами F_{nn} , а также между протоном и нейтроном F_{pn} .

- 1) $F_{nn} > F_{pn} > F_{pp}$.
- 2) $F_{nn} \approx F_{pn} > F_{pp}$.
- 3) $F_{nn} \approx F_{pn} \approx F_{pp}$.
- 4) $F_{nn} < F_{pn} < F_{pp}$.

4. Что означают цифры у ядра атома азота $^{14}_7\text{N}$?

- 1) 7 – число электронов, 14 – число протонов.
- 2) 7 – число нейтронов, 14 – число протонов.
- 3) 7 – число протонов, 14 – число протонов и нейтронов.

- 4) 7 – число электронов, 14 – число нейтронов.
5. Что представляет собой β -излучение?
- 1) Поток быстрых электронов.
 - 2) Поток нейтронов.
 - 3) Поток квантов электромагнитного излучения.
 - 4) Поток ядер гелия.
6. Элемент ${}^A_ZX$ испытал α -распад. Какой заряд и массовое число будет у нового элемента Y?
- 1) ${}^{A-4}_{Z-2}Y$.
 - 2) ${}^{A-4}_{Z-2}Y$.
 - 3) ${}^{A-2}_{Z-4}Y$.
 - 4) ${}^{A-1}_{Z-1}Y$.
7. Каково соотношение между массой радиоактивного ядра $M_{\text{я}}$ и суммой масс свободных протонов $Z \cdot m_p$ и свободных нейтронов $N \cdot m_n$, из которых составлено это ядро. Укажите правильный ответ.
- 1) $M_{\text{я}} = (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.
 - 2) $M_{\text{я}} < (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.
 - 3) $M_{\text{я}} > (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.
8. Дан график зависимости числа не распавшихся ядер эрбия от времени. Каков период полураспада этого изотопа эрбия?
- 1) 50 ч.
 - 2) 100 ч.
 - 3) 150 ч.
 - 4) 200 ч.



Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие цепная ядерная реакция? Укажите правильный ответ.

- 1) Процесс самопроизвольного распада ядер атомов некоторых химических элементов.
- 2) Процесс превращения атомных ядер, происходящий в результате их взаимодействия с элементарными частицами или друг с другом.
- 3) Процесс деления атомных ядер некоторых химических элементов, происходящий под действием нейтронов, образующихся в процессе самой ядерной реакции.

9. Какие вещества из перечисленных ниже могут быть использованы в ядерных реакторах в качестве замедлителей нейтронов?

А. Графит. Б. Кадмий. В. Тяжелая вода. Г. Бор.

- 1) А и В.
- 2) Б и Г.
- 3) А и Б.
- 4) В и Г.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

При строительстве осуществляют проверку вертикальности конструкций и зданий с помощью лазерных приборов – ПИЛ-1, ЛЗЦ-1, лазерного теодолита – ЛТ-75, лазерного дальномера с уровнем. Что такое лазер? Объясните принцип действия лазерных приборов.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	2	3	3	1	2	2	1	3	1

5.2. Фонд оценочных средств для рубежного контроля

Критерии оценки контрольных работ.

Рекомендуемые критерии оценивания **расчётных задач**:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;

- Выполнены необходимые математические преобразования и расчёты (возможно, с вычислением промежуточных величин, то есть «по частям»), получен верный ответ (при округлении погрешность не должна превышать 10%) с указанием единиц измерения.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические закономерности;

ИЛИ

- В записях необходимых для решения физических закономерностях имеются ошибки;

ИЛИ

Допущены ошибки в математических преобразованиях или вычислениях.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Рекомендуемые критерии оценивания **качественных задач**:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Верно указаны физические явления ИЛИ записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;

- Проведены корректные рассуждения, сформулирован верный ответ.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические явления и закономерности;

ИЛИ

- Верно указаны все необходимые для решения физические явления и закономерности, но ответ явно не сформулирован;

ИЛИ

Указаны физические явления и закономерности, но в приведённых рассуждениях содержатся ошибки.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Перевод в пятибалльную систему:

«5»	«4»	«3»	«2»
11-12 баллов	8-10 баллов	5-7 баллов	4 баллов и меньше

Контрольная работа №1

«Молекулярная физика и термодинамика»

Задача №1. Определите среднюю квадратичную скорость молекул одноатомного идеального газа, находящегося под давлением $5 \cdot 10^5$ Па, если концентрация молекул 10^{25} м^{-3} , а масса каждой молекулы $3 \cdot 10^{-26} \text{ кг}$

Задача №2. Определите массу азота в сосуде, ёмкостью $4 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3$, наполненного под давлением $2 \cdot 10^5$ Па при температуре 30°C .

Задача №3. За цикл тепловая машина получает от нагревателя количество теплоты 300 Дж и отдаёт холодильнику 250 Дж. Чему равен КПД тепловой машины?

Задачи с профессиональной направленностью

1. Если банку с побелкой оставить открытой, то через 5 суток она полностью высохнет. Определите массу воды, содержащейся в побелке, если за 1с с поверхности вылетает $4 \cdot 10^{18}$ молекул.

2. При проведении малярных работ разлили 1,5л ацетона $(\text{CH}_3)_2\text{CO}$, который полностью испарился и равномерно распределился по помещению. Определите объём помещения, если в 1 м^3 воздуха

содержится $34 \cdot 10^{21}$ молекул ацетона. Какова скорость движения молекул ацетона, если температура в помещении 23°C . Плотность ацетона 790 кг/м^3

3. Облицовочные работы внутри помещений допускается выполнять при температуре воздуха не менее 10°C , влажности воздуха не более 70%. Возможно ли проведение облицовочных работ, если при температуре 16°C водяной пар имеет давление 1500 Па, давление насыщенного пара при этом равно 1800 Па.

Контрольная работа №2

«Электрическое поле. Законы постоянного тока»

Задача №1. В керосине расположен заряд в $1,5 \cdot 10^{-9}$ Кл и на расстоянии 0,006 м притягивает к себе второй заряд с силой $2 \cdot 10^{-3}$ Н. Найдите величину второго заряда.

Задача №2. Какое сечение должен иметь медный провод, если при силе протекающего по нему тока 160 А потеря напряжения составляет 8 В. Длина провода, подводящего ток к потребителю, равна 70 м.

Задача №3. Определите напряжение на зажимах батареи, если два элемента соединены параллельно. Первый элемент имеет ЭДС 2 В и внутреннее сопротивление 0,6 Ом. Второй имеет ЭДС 1,5 В и внутреннее сопротивление 0,4 Ом.

Задачи с профессиональной направленностью

1. При электроокрашивании происходит перенос заряженных отрицательно частиц лакокрасочного материала от распылителя к окрашиваемой поверхности в электрическом поле. Определите расстояние между распылителем и поверхностью, если напряженность поля 0,6 кВ/м, а разность потенциалов равна 120 В.

2. При монтаже осветительной электропроводки в зданиях достаточно проводов сечением 1 мм². Каково сопротивление пяти метров медной электропроводки? Удельное сопротивление меди $0,0175 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2/\text{м}$

3. ЭДС аккумулятора шуруповерта 21В. Аккумулятор замкнут на сопротивление 11,7 Ом. Определить внутреннее сопротивление аккумулятора, если сила тока в цепи равна 1,5 А.

Контрольная работа №3

«Магнитное поле. Электромагнитная индукция»

Задача №1. Сколько витков должна содержать катушка с площадью поперечного сечения 50 см². При изменении магнитной индукции катушки от 0,2 до 0,3 Тл в течение 4 мс в ней возбуждалась ЭДС 10 В.

Задача №2. Определить время, в течение которого в обмотке выделится количество теплоты, равное энергии магнитного поля в сердечнике электромагнита. Обмотка электромагнита имеет индуктивность 0,8 Гн, сопротивление 15 Ом и находится под постоянным напряжением.

Задача №3. Сила Лоренца, действующая на электрон, равна $5 \cdot 10^{-13}$ Н. С каким ускорением движется электрон в однородном магнитном поле (вектор магнитной индукции перпендикулярен вектору скорости) с индукцией 0,06 Тл.

Задачи с профессиональной направленностью

1. При работе на строительных площадках часто используют громкоговорители. Принцип работы динамического громкоговорителя основан на взаимодействии проводника с магнитным полем. Определить силу, действующую на проводник с током в магнитном поле с индукцией 20 мТл, если сила тока в проводнике 70 А, а длина активной части проводника 5 см. Линии индукции поля и ток взаимно перпендикулярны.

2. В строительной индустрии применяется магнитная обработка воды затворения цементных смесей. Она увеличивает прочность, плотность, морозостойкость, снижает пористость, водопоглощение, повышает удобоукладываемость бетонной смеси. Когда диполи воды проходят через магнитное поле устройства, на них действует сила Лоренца. Определите индукцию

магнитного поля, действующего на электрон, движущийся со скоростью $3 \cdot 10^6$ м/с, если сила Лоренца равна $4,8 \cdot 10^6$ Н. Угол между направлениями скорости электрона и магнитной индукции равен 90° .

3. На строительных площадках часто используют автономные генераторы переменного тока. Ротор генератора переменного тока представляет собой катушку, содержащую большое количество витков. Определите индукцию магнитного поля и время изменения магнитного потока, пронизывающего катушку, если она содержит 100 витков, каждый площадью 1200 см^2 , а магнитный поток пронизывающий один виток, равномерно изменяется на 0,3 Вб так, что ЭДС индукции равна 1,2 В.

Контрольная работа №4

«Колебания и волны»

Задача №1. Ток в колебательном контуре изменяется со временем по закону $i = 0,02 \cos 628t$. Найти индуктивность контура, зная, что емкость его конденсатора $2 \cdot 10^{-5}$ Ф.

Задача №2. Трансформатор, содержащий в первичной обмотке 720 витков, повышает напряжение с 220 В до 600 В. Определите коэффициент трансформации, число витков во вторичной обмотке? Выясните, в какой обмотке провод имеет большую площадь поперечного сечения?

Задача №3. В цепь переменного тока со стандартной частотой включена катушка с индуктивностью 80 мГн. Найдите действующее значение напряжения на данном участке цепи, если действующее значение силы тока равно 2 А.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Цепь, состоящая из последовательно включенных активного сопротивления 120 Ом и конденсатора ёмкостью 45 мкФ, присоединена к городской сети переменного тока с частотой 50 Гц и напряжением 127 В. Определите амплитудное значение силы тока в цепи.

2. Число витков первичной обмотки трансформатора для электрического звонка равно 880 при напряжении в сети 220 В. Вторичная обмотка имеет три вывода на напряжение соответственно 4 В, 6 В и 9 В. Определите число витков во вторичной обмотке.

3. Для координации работы на стройке используют профессиональные рации для строителей. Радиосвязь осуществляется в гражданском диапазоне частот. На какой частоте работают рации, если длина волны 0,69 м.

Контрольная работа №5

«Оптика»

Задача №1. Под каким углом виден первый максимум? Дифракционная решётка содержит 600 штрихов на 1 мм. На решётку падает свет длиной волны 500 нм.

Задача №2. В некоторую точку пространства приходит излучение с оптической разностью хода волн 1,9 мкм. Определить, усилится или ослабнет свет в этой точке, если длина волны 500 нм.

Задача №3. Длина волны желтого света паров натрия в воздухе равна 589 нм. Какова длина волны желтого света паров натрия в стекле с показателем преломления 1,56.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Скипидар применяют для разбавления лаков и красок. Предельный угол полного отражения для луча света при переходе из скипидара в воздух равен 42° . Определите скорость распространения света в скипидаре.

2. На строительной площадке, на высоте 30 м установлен прожектор. Освещенность равна 10 лк. Определите светоотдачу прожектора, если мощность его лампы 200 Вт.

3. При отделке помещения для улучшения освещенности используют два источника света, дающие световые потоки по 300 лм каждый. Они помещены на высоте 2 м и на расстоянии 1 м друг от друга над горизонтальной поверхностью. Чему равна освещенность на поверхности на середине расстояния между ними и в точках под источниками света?

5.3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Критерии оценки

За каждое задание **первой части** выставляется 1 балл при правильном ответе, 0 баллов – при неправильном ответе.

Задание №19 второй части:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;

- Выполнены необходимые математические преобразования и расчёты (возможно, с вычислением промежуточных величин, то есть «по частям»), получен верный ответ (при округлении погрешность не должна превышать 10%) с указанием единиц измерения.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические закономерности;

ИЛИ

- В записях необходимых для решения физических закономерностях имеются ошибки;

ИЛИ

- Допущены ошибки в математических преобразованиях или вычислениях.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Задание №20 второй части:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Верно указаны физические явления ИЛИ записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;

- Проведены корректные рассуждения, сформулирован верный ответ.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические явления и закономерности;

ИЛИ

- Верно указаны все необходимые для решения физические явления и закономерности, но ответ явно не сформулирован;

ИЛИ

- Указаны физические явления и закономерности, но в приведённых рассуждениях содержатся ошибки.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Перевод в пятибалльную систему:

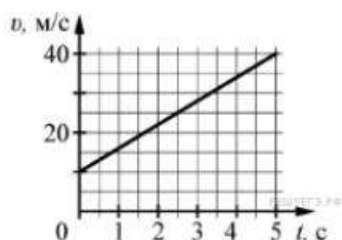
«5»	«4»	«3»	«2»
19-22 баллов	15-18 баллов	11-14 баллов	10 баллов и меньше

Пример экзаменационного варианта

Часть 1

(напишите краткое решение задачи и выберите букву правильного ответа):

1.



На графике приведена зависимость скорости тела от времени при прямолинейном движении. Определите по графику ускорение тела. (Ответ дайте в метрах в секунду в квадрате.)

А. 6 м/с^2 Б. 8 м/с^2 В. 15 м/с^2 Г. 20 м/с^2

2. Автомобиль массой 1000 кг движется с постоянной по модулю скоростью по выпуклому мосту. Автомобиль действует на мост в верхней его точке с силой $F = 9000$ Н. Сила, с которой мост действует на автомобиль, равна

- А) 1000 Н и направлена вертикально вверх
- Б) 19 000 Н и направлена вертикально вниз
- В) 9000 Н и направлена вертикально вниз
- Г) 9000 Н и направлена вертикально вверх

3. С балкона с высоты 5 м бросают мяч в горизонтальном направлении. Начальная скорость мяча 7 м/с, его масса 0,1 кг. Через 2 с после броска импульс мяча приблизительно равен

- А) 0
- Б) 2,1 кг·м/с
- В) 0,7 кг·м/с
- Г) 1,4 кг·м/с

4. В каких телах — твёрдых, жидких или газообразных — происходит диффузия?

- А) только в жидких
- Б) только в твёрдых
- В) только в газообразных
- Г) в твёрдых, жидких и газообразных

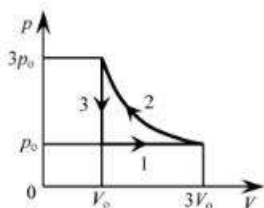
5. Сколько молекул содержится в капле воды массой 0,3 г?

- А. 10^{23} Б. 10^{22} В. $3 \cdot 10^{22}$ Г. $6 \cdot 10^{22}$

6. Как изменится давление разреженного одноатомного газа, если при увеличении концентрации молекул газа в 3 раза его абсолютная температура увеличится в 2 раза?

- А) увеличится в 6 раз Б) увеличится в 2 раза В) уменьшится в 6 раз
- Г) останется без изменений

7.



На pV -диаграмме отображена последовательность трёх процессов ($1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$) изменения состояния 2 моль идеального газа. Какова эта последовательность процессов в газе?

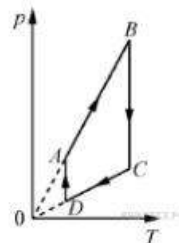
- А) расширение → нагревание → охлаждение
- Б) расширение → охлаждение → сжатие при постоянной температуре
- В) нагревание → сжатие при постоянной температуре → охлаждение
- Г) нагревание → расширение → сжатие

8. Относительная влажность воздуха в закрытом сосуде 30%. Какой станет относительная влажность, если объём сосуда при неизменной температуре уменьшить в 3 раза?

- А) 60% Б) 90% В) 120% Г) 100%

9. На рисунке представлен график циклического процесса, проведённого с одноатомным идеальным газом. На каком из участков внутренняя энергия газа увеличивалась? Количество вещества газа постоянно.

- А) DA; Б) BC; В) AB; Г) CD



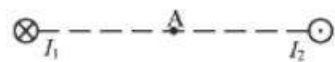
10. Силы электростатического взаимодействия между двумя точечными заряженными телами равны по модулю F . Как изменится модуль сил электростатического взаимодействия между этими телами, если заряд каждого тела увеличить в 3 раза?

- А) увеличится в 3 раза Б) увеличится в 9 раз В) уменьшится в 9 раз
- Г) уменьшится в 3 раза

11. Как изменится величина заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника, если сила тока уменьшится в 2 раза, а время протекания тока в проводнике увеличится в 2 раза?

- А) не изменится Б) увеличится в 4 раза В) увеличится в 2 раза
Г) уменьшится в 4 раза

12. Магнитное поле $\vec{B} = \vec{B}_1 + \vec{B}_2$ создано в точке А двумя параллельными длинными проводниками с токами I_1 и I_2 , расположенными перпендикулярно плоскости чертежа. Векторы $\vec{B}_1$ и $\vec{B}_2$ в точке А направлены в плоскости чертежа следующим образом:



- А) $\vec{B}_1$ — вниз, $\vec{B}_2$ — вверх
Б) $\vec{B}_1$ — вверх, $\vec{B}_2$ — вверх
В) $\vec{B}_1$ — вниз, $\vec{B}_2$ — вниз
Г) $\vec{B}_1$ — вверх, $\vec{B}_2$ — вниз

13. Магнит выносится из алюминиевого кольца. Направление тока в кольце против часовой стрелки со стороны магнита. Каким полюсом магнит обращен к кольцу?

- А) положительным;
Б) отрицательным;
В) северным;
Г) южным

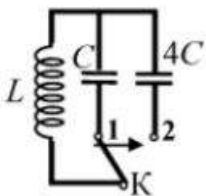
14.



Математический маятник с периодом колебаний T отклонили на небольшой угол от положения равновесия и отпустили с начальной скоростью, равной нулю (см. рисунок). Через какое время после этого потенциальная энергия маятника в первый раз вновь достигнет максимума? Сопротивлением воздуха пренебречь.

- А) $\frac{1}{4}T$ Б) $\frac{1}{8}T$ В) $\frac{1}{2}T$ Г) T

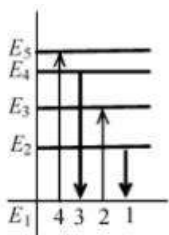
15.



Как изменится период собственных электромагнитных колебаний в контуре (см. рисунок), если ключ K перевести из положения 1 в положение 2?

- А) уменьшится в 4 раза
Б) увеличится в 4 раза
В) уменьшится в 2 раза
Г) увеличится в 2 раза

16.



На рисунке изображена диаграмма энергетических уровней атома. Какой цифрой обозначен переход, который соответствует излучению фотона с наименьшей энергией?

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

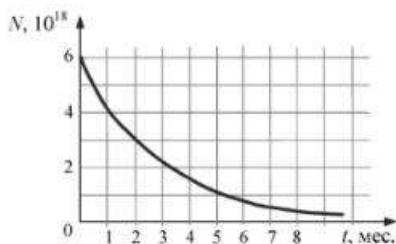
17. На рисунке представлен фрагмент Периодической системы элементов Д. И. Менделеева. Под названием каждого элемента приведены массовые числа его основных стабильных изотопов. При этом нижний индекс около массового числа указывает (в процентах) распространённость изотопа в природе.

2	II	Li литий 7 ₉₃ 67,4	3	Be бериллий 9 ₁₀₀	4	5	B бор 11 ₈₀ 10 ₂₀
3	III	Na натрий 23 ₁₀₀	11	Mg магний 24 ₇₉ 26 ₁₁ 25 ₁₀	12	13	Al алюминий 27 ₁₀₀
4	IV	K калий 39 ₉₃ 41 _{6,7}	19	Ca кальций 40 ₉₇ 44 _{2,1}	20	Sc скандий 45 ₁₀₀	21
	V	29 медь 63 ₆₉ 65 ₃₁	Cu	30 цинк 64 ₄₉ 66 ₂₈ 68 ₁₉	Zn	31 галлий 69 ₆₀ 71 ₄₀	Ga

Число протонов и число нейтронов в ядре самого распространённого изотопа галлия соответственно равно

- А) 31 протон, 38 нейтронов
Б) 69 протонов, 31 нейтрон
В) 38 протонов, 31 нейтрон
Г) 38 протонов, 60 нейтронов

18.



На рисунке представлен график изменения числа ядер находящегося в пробирке радиоактивного изотопа с течением времени. Каков период полураспада этого изотопа?

А) 1 месяц; Б) 2 месяца; В) 4 месяца; Г) 8 месяцев

Задачи с профессиональной направленностью.

19. Радиус колеса 30 см. Определите линейную скорость точек обода колеса, если оно вращается с частотой 2 Гц.

20. Почему топливо, поступающее в цилиндр двигателя внутреннего сгорания, испаряется наиболее интенсивно не во время такта всасывания, а во время такта сжатия?

ОТВЕТЫ

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	А	Г	А	Г	Б	А	А	Б	В	Б	А	В	Г	В	Г	А	А	Б	0.942 м/с, 3.14 рад/с	.

20. Ответ. Потому что во время такта сжатия "заряд" смеси в цилиндре нагревается, способствуя более интенсивному испарению бензина.

5.4 Тематики индивидуальных проектов с учетом профессиональной направленности

Профессия	Тематика индивидуального проекта
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)	1. Механическая работа и мощность. Двигатель - источник механической энергии. 2. Преобразование энергии в механизмах. 3. Польза и вред инерции на производстве. 4. Диффузия газов. Броуновское движение. Различные виды пыли в воздухе. 5. Легковоспламеняющиеся и взрывоопасные синтетические материалы. Меры безопасности при хранении и использовании легковоспламеняющихся и взрывоопасных синтетических материалов 6. Насосы высокого давления. Масляный насос. Манометры различных типов. 7. Радиатор. Свойства твердых тел. Теплопроводность. 8. Применение электрического тока в профессиональной деятельности. 9. Электрические цепи постоянного электрического тока. 10. Тепловое действие электрического тока. 11. Мощность электрического тока. 12. Движение жидкостей (газов) по трубам переменного сечения. Закон Бернулли. Ламинарный и турбулентный поток жидкости (газа). 13. Деформация твердых тел. Виды деформации. Механическое напряжение. 14. Первый закон термодинамики Принцип действия тепловых двигателей. Коэффициент полезного действия тепловых двигателей. 15. Экологические проблемы использования тепловых двигателей. 16. Статистика эффективности, безопасности, экологичности дорожного движения в России. Факторы, влияющие на безопасность на дорогах. 17. Применение закона электромагнитной индукции. Самоиндукция. 18. Переменный ток. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. 19. Оптические приборы. 20. Полупроводниковые приборы и их использование. 21. Способы диагностики дефектов с использованием ультразвукового и инфракрасного излучения. 22. Альтернативная энергетика. 24. Великие физики. 23. Занимательная физика. 25. Величайшие открытия физики.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Поурочный тематический план базовый уровень
2. Опорные конспекты
3. Технологические карты занятий

1. Поурочный тематический план базовый уровень

Учебный год 2-ой семестр 2026-2027 уч.г., 1-ый семестр 2027-2028 уч.г.

Дисциплина Физика

Профессия 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Преподаватель _____

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	Тип занятия	Междисциплинарные связи	Дополнительная Литература*	Оснащение (специальное, дополнительное)	Тип оценочных мероприятий
1.	Входное тестирование	1	Комбинированное занятие				Тестирование
2.	Введение. Физика методы научного познания	1					
	Раздел 1. Механика	11			Дмитриева В.Ф. Физика: Технологический профиль: В 2 ч.: Ч. 1: учебное издание / Дмитриева В.Ф. - Москва: Академия, 2024. - 320 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст: электронный		
3.	Механическое движение и его виды. Относительность механического движения	1	лекция	ОДП.11 Математика			Устный индивидуальный опрос
4.	Основная задача динамики.	1	лекция				Устный фронтальный опрос
5.	Законы механики Ньютона	1	лекция				
6.	Сила тяжести и сила всемирного тяготения.	2	практическое				Тестирование
7.	Закон всемирного тяготения	2	практическое				
8.	Закон сохранения механической энергии	2	практическое				Оценка решения расчетных задач
9.	Решение задач с профессиональной направленностью	2	практическое				Оценка решения качественных задач.
	Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика	34			Дмитриева В.Ф. Физика:		

10.	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Строение газообразных, жидких и твердых тел	1	лекция	ОДБ.10 Химия	Технологический профиль: В 2 ч.: Ч. 1: учебное издание / Дмитриева В.Ф. - Москва: Академия, 2024. - 320 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст: электронный		Тестирование
11.	Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение	1	лекция	ОДБ.10 Химия			Устный фронтальный опрос
12.	Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов	2	практическое				
13.	Решение задач. Температура и ее измерение	2	практическое				Оценка решения качественных задач.
14.	Решение задач с профессиональной направленностью	2	практическое				Оценка решения качественных задач.
15.	Лабораторная работа №1 Изучение одного из изопротесов	2	Лабораторное занятие				Оценка выполнения лабораторной работы
16.	Внутренняя энергия идеального газа.	1	лекция				Тестирование
17.	Уравнение теплового баланса	1	лекция				Тестирование
18.	Первое начало термодинамики. Второе начало термодинамики	2	практическое				Индивидуальный устный опрос
19.	Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя	2	практическое				

20.	Решение задач с профессиональной направленностью	2	практическое				Оценка решения качественных и расчетных задач
21.	Испарение и конденсация.	1	лекция				Тестирование
22.	Насыщенный пар и его свойства.	1	лекция				
23.	Свойства жидкостей. Поверхностный слой жидкости.	2	практическое	ОДБ.10 Химия			Устный фронтальный опрос Тестирование
24.	Применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел	2	практическое				Качественная оценка подготовленных сообщений
25.	Решение задач на агрегатные состояния вещества	2	практическое				Оценка решения качественных и расчетных задач
26.	Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха	2	Лабораторное занятие				Оценка выполнения лабораторной работы
27.	Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	2	Лабораторное занятие				Оценка решения качественных задач.
28.	Контрольная работа №1 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»	2	Проверка и контроль знаний				Оценка контрольной работы
	Раздел 3. Электродинамика	66			Дмитриева В.Ф. Физика:		

29.	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд	1	лекция	ОП.02 Электротехника с основами электроники	Технологический профиль: В 2 ч.: Ч. 1: учебное издание / Дмитриева В.Ф. - Москва: Академия, 2024. - 320 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст: электронный		Оценка решения качественных задач Фронтальный письменный опрос
30.	Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	1	лекция				Тестирование
31.	Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	2	практическое				
32.	Электрическое поле. Напряженность электрического поля.	1	лекция				Оценка решения качественных и расчетных задач. Оценка решения кейс-заданий
33.	Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора.	1	лекция				
34.	Потенциал. Работа сил электростатического поля.	2	практическое				Фронтальный письменный опрос
35.	Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля	1	лекция				
36.	Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею	1	лекция				

37.	Решение задач с профессиональной направленностью	2	практическое	
38.	Условия, необходимые для возникновения электрического тока.	1	лекция	
39.	Сила тока и плотность тока	1	лекция	
40.	Закон Ома для участка цепи.	1	лекция	ОП.02 Электротехника с основами электроники
41.	Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника	1	лекция	
42.	Электродвижущая сила источника тока. Электрические цепи	2	лекция	
43.	Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для полной цепи.	2	практическое	
44.	Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность постоянного тока	2	практическое	
45.	Решение задач на последовательное и параллельное соединение проводников	2	практическое	ОП.02 Электротехника с основами электроники
46.	Решение задач с профессиональной направленностью	2	практическое	ОП.02 Электротехника с основами электроники
47.	Лабораторная работа №4 Изучение законов последовательного и	2	Лабораторное занятие	

	Оценка решения качественных задач.
	Тестирование
	Тестирование
	Физический диктант
	Тестирование
	Оценка решения качественных и расчетных задач
	Оценка решения качественных и расчетных задач
	Оценка выполнения

	параллельного соединений проводников			
48.	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	Проверка и контроль знаний	
49.	Электрический ток в различных средах	2	лекция	
50.	Решение задач на собственную и примесную проводимость	2	практическое	
51.	Решение задач на р-п переход	2	практическое	
52.	Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы	2	лекция	ОП.02 Электротехника с основами электроники
53.	Решение задач с профессиональной направленностью	2	практическое	ОП.02 Электротехника с основами электроники
54.	Магнитное поле. Напряженность магнитного поля.	2	лекция	
55.	Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов	2	лекция	
56.	Сила Ампера. Применение силы. Ампера	2	практическое	
57.	Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества	2	практическое	

	лабораторной работы
	Оценка контрольной работы
	Оценка решения качественных и расчетных задач
	оценка сообщений
	Оценка решения качественных и расчетных задач
	Тестирование
	Оценка решения расчетных задач

58.	Решение задач с профессиональной направленностью	2	практическое				Оценка решения качественных задач.
59.	Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца.	1	лекция				Тестирование
60.	ЭДС индукции в движущихся проводниках.	1	лекция				
61.	Явление самоиндукции. Индуктивность	1	лекция				
62.	Энергия магнитного поля тока	1	лекция				
63.	Решение задач на закон электромагнитной индукции	2	практическое				Оценка решения расчетных задач
64.	Вычисление ЭДС	2	практическое				
65.	Лабораторная работа №5 Изучение явления электромагнитной индукции	2	Лабораторное занятие				правильность выполнения лабораторной работы
66.	Решение задач с профессиональной направленностью	2	практическое				Оценка решения качественных задач.
67.	Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	2	Проверка и контроль знаний				Оценка контрольной работы
	Раздел 4. Колебания и волны	20			Дмитриева В.Ф. Физика:		
68.	Гармонические колебания. Свободные механические колебания.	2	практическое		Технологический профиль: В 2 ч.: Ч. 2: учебное издание /		
69.	Поперечные и продольные волны.	2	практическое		Дмитриева В.Ф. - Москва: Академия,		письменный опрос

70.	Свободные электромагнитные колебания	1	лекция		2024. - 320 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст: электронный		Тестирование.
71.	Формула Томсона. Переменный ток.	1	лекция				Фронтальный устный опрос
72.	Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии	1	лекция				Фронтальный письменный опрос
73.	Изобретение радио А.С. Поповым	1	лекция				оценка подготовленных сообщений
74.	Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн.	2	практическое				Тестирование
75.	Применение электромагнитных волн	2	практическое				
76.	Решение задач на колебательный контур	2	практическое				Оценка решения качественных задач.
77.	Решение задач с профессиональной направленностью	2	практическое				
78.	Лабораторная работа №6. Изучение работы трансформатора	2	лабораторное занятие				
79.	Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»	2	Проверка и контроль знаний				Оценка контрольной работы
	Раздел 5. Оптика	22			Дмитриева В.Ф. Физика: Технологический профиль: В 2 ч.: Ч. 2: учебное издание / Дмитриева В.Ф. - Москва: Академия,		
80.	Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса.	1	лекция				
81.	Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы	1	лекция				

82.	Решение задач на законы отражения и преломления света	2	практическое		2024. - 320 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст: электронный		Оценка решения расчетных задач
83.	Решение задач на формулу тонкой линзы	2	практическое				
84.	Построение изображения в линзах.	2	практическое				самостоятельная практическая работа
85.	Лабораторная работа №7 Определение показателя преломления стекла	2	Лабораторное занятие				Оценка выполнения лабораторной работы
86.	Решение задач с профессиональной направленностью	2	практическое				Оценка решения качественных задач.
87.	Интерференция, дифракция света.	1	лекция				тестирование
88.	Поляризация поперечных волн. Дисперсия света	1	лекция				тестирование
89.	Виды спектров. Шкала электромагнитных излучений	2	практическое				письменный индивидуальный опрос
90.	Лабораторная работа №8 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки	2	Лабораторное занятие				Оценка выполнения лабораторной работы
	Контрольная работа № 5 «Оптика»	2	Проверка и контроль знаний				Оценка контрольной работы
91.	Постулаты теории относительности и следствия из них	2	лекция				Устный индивидуальный опрос

	Раздел 6. Квантовая физика	10					
92.	Квантовая гипотеза Планка.	1	лекция				Тестирование
93.	Корпускулярно-волновой дуализм	1	лекция				
94.	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.	2	лекция				Оценка решения качественных и расчетных задач.
95.	Применение фотоэффекта		лекция				Устный индивидуальный опрос
96.	Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда.	1	лекция				Тестирование.
97.	Модель атома водорода по Н. Бору. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада	1	лекция				Фронтальный устный опрос
98.	Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер.	1	лекция				Тестирование
99.	Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция	1	лекция				фронтальный опрос
100.	Решение задач на ядерные реакции	1	практическое				Оценка решения качественных задач.
	Раздел 7. Строение Вселенной	6					
101.	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	2	лекция				Устный фронтальный опрос
102.	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд.	1	лекция				Тестирование

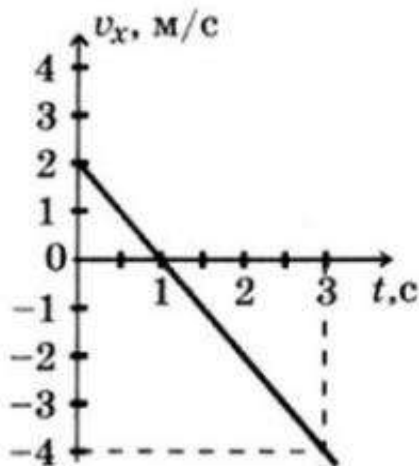
	Звёзды и источники их энергии.					
103.	Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной	1	лекция			
104.	Теория Большого взрыва.	1	лекция			Устный фронтальный опрос
105.	Масштабная структура Вселенной. Метагалактика	1	лекция			Устный фронтальный опрос
	Итого	172 ч.				

2. Опорные конспекты

Раздел 1. Механика. ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 1.1

1.	Тема занятия	Основы кинематики
2.	Содержание темы	Понятия: механическое движение; материальная точка; траектория; путь; перемещение; прямолинейное равноускоренное движение; мгновенная скорость; ускорение; ускорение свободного падения; центростремительное ускорение; угловая скорость; абсолютно твёрдое тело. Закономерности: принцип относительности Галилея; уравнение (закон) прямолинейного равноускоренного движения; уравнение (закон) скорости прямолинейного равноускоренного движения – в одной из форм записи: координатной, скалярной, векторной (на усмотрение преподавателя); уравнения свободного падения как частные случаи прямолинейного равноускоренного движения; графики прямолинейного равноускоренного движения, скорости (проекции скорости) при прямолинейном равноускоренном движении; закономерности движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью: связь центростремительного ускорения с модулем линейной скорости; определения периода вращения и частоты; связь угловой скорости движения с линейной
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • применять модель прямолинейного равномерного движения для описания и объяснения этого вида движения; • использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • использовать уравнение прямолинейного равноускоренного движения, уравнение скорости при прямолинейном равноускоренном движении, закономерности движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью с учетом границ их применимости; • решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера); • решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью на расчёт величин, характеризующих прямолинейное равноускоренное движение, на определение параметров движения по графику движения и графику скорости (проекции скорости), закономерности движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя)

6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменная самостоятельная работа на уроке
7.	Задания для самостоятельно го выполнения	Расчётные задачи: 1. (ВПр) Лодка движется со скоростью 7 км/ч относительно воды по течению реки. Скорость течения равна 4 км/ч. Какой путь пройдёт лодка за полчаса? <u>Ответ:</u> 5,5 км. 2. Автомобиль, двигаясь с ускорением 2 м/с^2, увеличил свою скорость с 10 м/с до 15 м/с. Сколько времени двигался автомобиль? Какой путь он за это время прошёл? <u>Ответ:</u> 2,5 с; 31,25 м 2. При подходе к остановке поезд, двигавшийся со скоростью 30 м/с, затормозил и остановился в течение 1 мин. Чему равно ускорение поезда? Каков его тормозной путь? <u>Ответ:</u> $0,5 \text{ м/с}^2$; 900 м 3. Материальная точка движется по закону: $x = -2 + 3t - t^2$ (все величины в СИ). Ответьте на вопросы: 1) Каков характер движения точки? 2) Чему равна начальная скорость движения? 3) Чему равна проекция ускорения точки на ось ox? 4) Чему равна координата точки через 5с? 5) Составьте уравнение зависимости проекции скорости точки на ось ox от времени её движения. <u>Ответы:</u> 1) Прямолинейное равноускоренное движение 2) $V_0 = 3 \text{ м/с}$ 3) $a_x = -2 \text{ м/с}^2$ 4) $x = -2 + 3 \cdot 5 - 5^2 = -12 \text{ (м)}$ 5) $V_x = 3 - 2t$ 4. Будем считать, что парашютист во время затяжного прыжка свободно падает. При этом он пролетает расстояние 45 м. Сколько времени длится затяжной прыжок? Какую скорость приобретает парашютист в конце этого пути? <u>Ответ:</u> $t = 3 \text{ с}$; $v = 30 \text{ м/с}$. 5. При отжиме барабан стиральной машины вращается с частотой 600 об/мин. Радиус барабана составляет 15 см. Определите период вращения барабана, угловую скорость вращения, линейную скорость и центростремительное ускорение. <u>Ответ:</u> 0,1 с; $62,8 \text{ рад/с}$; $9,42 \text{ м/с}$; 592 м/с^2. Графические задачи: 1. Материальная точка движется так, что проекция её скорости меняется по графику:



Из приведённых утверждений выберите все верные ответы:

- 1) Начальная скорость точки равна 0
- 2) В момент времени $t = 1$ с точка остановилась
- 3) Точка всё время двигалась в положительном направлении оси ox
- 4) Модуль ускорения точки равен 2 м/с^2
- 5) Проекция перемещения точки на ось ox за время от 1 с до 3 с равно $S_x = -4$ м

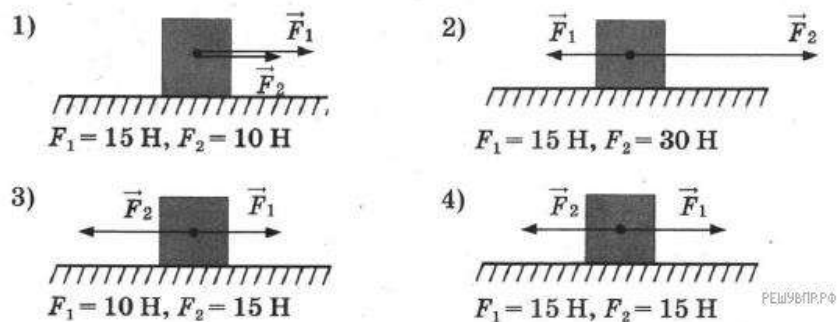
Ответ: 2, 4, 5

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 1.2

1	Тема занятия	Основы динамики
2.	Содержание темы	Понятия: инерция; взаимодействие; инерциальная система отсчета; сила; масса; силы в природе; сила тяжести и сила всемирного тяготения; первая космическая скорость; движение планет и малых тел Солнечной системы; сила упругости; вес тела; невесомость; силы трения; Закономерности: законы механики Ньютона; закон всемирного тяготения; формула первой космической скорости; закон Гука; формулы для расчета силы трения. Физические опыты: опыт Кавендиша
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия
	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; • использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы,

		моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; • проводить прямые и косвенные измерения физических величин (массы, силы, плотности, объема, ускорения, силы всемирного тяготения, силы упругости, веса тела, силы трения), выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений; планировать ход измерений; получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам; • проводить исследования зависимостей между физическими величинами: силы от ускорения, ускорения от массы; силы всемирного тяготения от масс взаимодействующих тел и расстояния между ними; силы трения от силы нормального давления - и делать вывод с учетом погрешности измерений; • использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы (I, II и III законы Ньютона, закон всемирного тяготения, законы трения) с учетом границ их применимости; • решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); • решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на законы Ньютона, закон всемирного тяготения, на расчет веса тела, силы трения; • учитывать границы применения законов Ньютона, закона всемирного тяготения при решении физических и межпредметных задач; • использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни (например, учет инерции, трения при движении по различным поверхностям, невесомости и перегрузок при движении в неинерциальных системах отсчета /лифт, самолет, поезд/) для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя)
6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменная самостоятельная работа на уроке

7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1. Назовите силы, действие которых компенсируется в следующих случаях: 1) айсберг плавает в океане; 2) парашютист спускается на землю равномерно и прямолинейно. <u>Ответ:</u> 1) сила тяжести компенсируется выталкивающей силой, а сила течения воды – силой сопротивления воды; 2) сила тяжести компенсируется силой сопротивления воздуха и выталкивающей силой. 2. О ветровое стекло движущегося автомобиля ударился комар. Сравнить силы, действующие на комара и автомобиль во время удара. <u>Ответ:</u> по 3 закону Ньютона силы равны по модулю. 3. На столе лежит шар. Покажите на рисунке силу упругости, возникающую в шаре, и силу упругости стола. Что можно сказать о величине и направлении этих сил? <u>Ответ:</u> N – сила реакции опоры, приложена к телу; P – сила веса, приложена к столу. $P = N$; 4. Как изменится сила тяготения между двумя телами, если массу одного из тел увеличить вдвое, а расстояние между телами сохранить прежним? <u>Ответ:</u> сила увеличится вдвое. 5. Какими способами можно уменьшить или увеличить силу трения? <u>Ответ:</u> можно уменьшить коэффициент трения, сделав сухое трение жидким; для увеличения силы трения необходимо увеличить давление на тело. 6 (ВПР). Две силы, лежащие на одной прямой, действуют на тело массой m. На каком рисунке изображена ситуация с расположением сил, дающих наибольшее ускорение

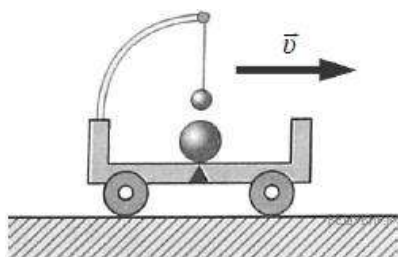


Возможное решение:

По второму закону Ньютона тело будет обладать наибольшим ускорением тогда, когда на него действует наибольшая сила. Наибольшая равнодействующая сила действует на тело, изображенное на рисунке 1.

Ответ: 1.

7 (ВПР). Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.



Посередине тележки лежит металлический шарик. Над ним подвешен на нити другой маленький шарик. Пока тележка движется _____, шарики покоятся относительно тележки. В некоторый момент времени скорость тележки начала уменьшаться. При этом металлический шарик покатился, а шарик на нити отклонился _____ движения тележки (см. рис.). Этот опыт демонстрирует явление _____.

Список слов (словосочетаний)

- 1) равномерно и прямолинейно
- 2) равноускоренно и прямолинейно
- 3) вправо, по ходу
- 4) влево, против хода
- 5) гармонических колебаний
- 6) инерции

Возможное решение:

На месте первого пропуска должно быть словосочетание «равномерно и прямолинейно», на месте второго — слова «вправо, по ходу», на месте третьего — слово «инерции».

Ответ: 136

Расчётные задачи:

1. Определите массу футбольного мяча, если после удара он приобрел ускорение 500 м/с^2 , а сила удара была равна 420 Н .
Ответ: $0,84 \text{ кг}$.

2. На тело массой 500 г действуют две силы, направленные в противоположные стороны: 10 Н и 8 Н . Определите модуль и направление ускорения.
Ответ: 4 м/с^2 и направлено в сторону большей по модулю силы.

3. На каком расстоянии друг от друга находятся два одинаковых шара массами по 20 т , если сила тяготения между ними $6,67 \cdot 10^{-5} \text{ Н}$?
Ответ: 20 м

4 (ВПр). Стальной брусок массой 500 г равномерно скользит по горизонтальной поверхности. Сила трения скольжения равна $(1,2 \pm 0,1) \text{ Н}$. Из каких материалов, представленных в таблице, может быть изготовлена горизонтальная поверхность? Запишите решение и ответ.

Материалы	Коэффициент трения скольжения
Сталь – сталь	$0,40\text{--}0,70$
Сталь – медь	$0,23\text{--}0,29$
Сталь – чугун	$0,17\text{--}0,24$
Сталь – кожа	$0,20\text{--}0,25$
Сталь – дерево	$0,30\text{--}0,60$

Возможное решение:

Модуль силы трения скольжения при движении тела по горизонтальной плоскости вычисляется по формуле $F = mg\mu$. По условию задачи $F = (1,2 \pm 0,1) \text{ Н}$. Для крайних значений силы ($1,1 \text{ Н}$ и $1,3 \text{ Н}$) находим значения коэффициента трения скольжения и получаем возможный интервал значений для μ : от $0,22$ до $0,26$. Данный интервал пересекается с интервалами значений для чугуна, меди и кожи.

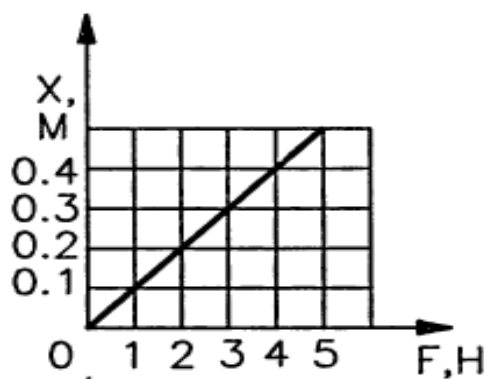
Ответ: чугун, медь, кожа.

5. На брусок массой 5 кг , движущийся по горизонтальной поверхности, действует сила трения скольжения 20 Н . Чему будет равна сила трения скольжения после уменьшения массы тела в 2 раза, если коэффициент трения не изменится?
Ответ: 10 Н .

6. Определите среднее расстояние от Сатурна до Солнца, если период обращения Сатурна вокруг Солнца равен $29,5 \text{ лет}$. Масса Солнца равна $2 \cdot 10^{30} \text{ кг}$.
Ответ: $1,42 \cdot 10^{12} \text{ м}$.

Графические задачи:

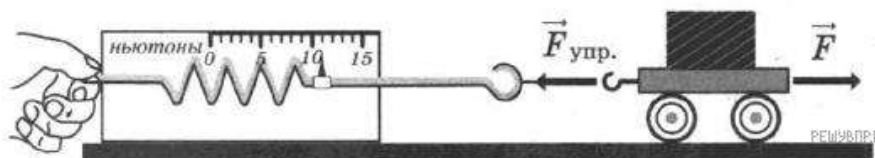
1. На рисунке приведен график зависимости удлинения резинового жгута от модуля приложенной к нему силы. Найти жесткость жгута.



Ответ: 10 Н/м.

Задачи на методы научного познания:

1 (ВПР). С помощью динамометра проводились измерения силы. Шкала прибора проградуирована в ньютонах. Погрешность измерений силы равна цене деления шкалы динамометра. Запишите в ответ показания динамометра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение с учётом погрешности измерений через точку с запятой. Например, если показания прибора $(5,0 \pm 0,5)$, то в ответе следует записать «5,0;0,1».



Возможное решение:

Для начала определим цену деления динамометра, в данном случае она составляет 1 Н. Далее определяем показание прибора: 11 Н. Таким образом, значение измеренной этим динамометром силы составляет (11 ± 1) Н.

Ответ: 11;1.

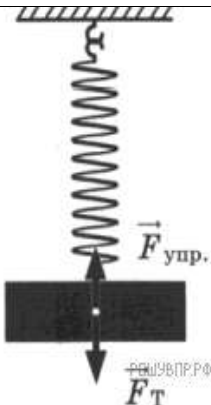
2 (ВПР). Вам необходимо исследовать, как зависит сила тяжести от массы груза. Имеется следующее оборудование:

- весы электронные;
- динамометры с пределом измерений 5 Н и 1 Н;
- набор из трёх тел различной массы;
- штатив с муфтой и лапкой.

Опишите порядок проведения исследования. В ответе:

1. Зарисуйте или опишите экспериментальную установку.
2. Опишите порядок действий при проведении исследования.

Возможное решение:

		 1. Используется установка, изображённая на рисунке. Одна из пружин, несколько грузов и весы электронные 2. Измеряется масса одного груза, затем второго и т. д. К пружине подвешивается один груз и определяется сила тяжести груза. 3. К пружине подвешивается два груза и определение силы тяжести повторяется. Можно провести аналогичные измерения, добавляя ещё грузы. 4. Полученные значения сил тяжести сравниваются

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 1.3

1.	Тема занятия	Законы сохранения в механике
2.	Содержание темы	Понятия: импульс тела; импульс силы; механическая работа; мощность; кинетическая энергия; консервативные силы; потенциальная энергия; консервативные системы тел; момент инерции абсолютно твёрдого тела; момент силы. Закономерности: закон сохранения импульса; формула механической работы; определение механической мощности; работа силы тяжести и силы упругости; формула кинетической энергии; формула потенциальной энергии тела, поднятого над землёй; формула потенциальной энергии упруго деформированного тела; закон сохранения механической энергии; основной закон динамики вращательного движения; формула кинетической энергии абсолютно твёрдого тела, вращающегося относительно неподвижной оси
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия, Контрольная работа
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • демонстрировать на примерах роль законов сохранения в развитии современной техники и технологий, применение законов сохранения в практической деятельности людей; • демонстрировать на примерах применения законов сохранения взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; • использовать для описания характера протекания физических процессов законы сохранения импульса, механической энергии с учетом границ их применимости; • решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера); • решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на использование закона сохранения импульса; определение механической работы, мощности, кинетической и потенциальной энергии; использование закона сохранения механической энергии; использование основного закона динамики вращательного движения; расчёт кинетической энергии абсолютно твёрдого тела, вращающегося относительно неподвижной оси;

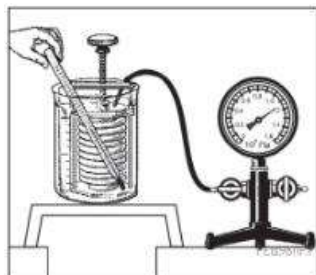
		• учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач; • использовать информацию и применять знания о принципах реактивного движения и основных характеристиках гироскопа для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя). При выполнении контрольной работы – индивидуальная
6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменная контрольная работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1. Объясните принцип движения рыбы, работающей хвостовым плавником. <u>Ответ:</u> Рыба отбрасывает хвостом ближние к ней слои воды назад, а сама движется вперед, поскольку сохраняется импульс системы рыба–ближние слои воды. 2. Может ли тело обладать ненулевым импульсом, но нулевой энергией? И наоборот, энергией без импульса? Поясните свой ответ. <i>Возможное решение:</i> Полная механическая энергия тела $E = \frac{mv^2}{2} + mgh$. Выроним тело из рук в колодец с нулевым начальным импульсом. В соответствии с законом сохранения энергии $E = \text{const} = 0$. Тело будет в процессе свободного падения увеличивать импульс, но при этом его механическая энергия будет равна 0. Так как $p = mv$, а кинетическая энергия $E_k = \frac{mv^2}{2} = \frac{p^2}{2m}$, то если импульс равен нулю, то и кинетическая энергия тела равна нулю. Потенциальная энергия тела не связана с его скоростью. Поэтому, обладая нулевым импульсом, тело может обладать ненулевой потенциальной энергией. Например, тело, покоящееся в выбранной системе отсчёта и поднятое над некоторым горизонтальным уровнем или покоящееся тело, подвешенное на пружине. 3. (ВПР) Автомобиль на большой скорости въехал на выпуклый «горбатый» мост, при этом скорость его движения по мосту остаётся постоянной по модулю. Как изменились в верхней точке моста (увеличился, уменьшился, не изменился) модуль импульса и полная механическая энергия автомобиля по сравнению с тем, какими они были на горизонтальном участке дороги? <u>Ответ:</u> модуль импульса не изменился, полная механическая энергия увеличилась. Расчётные задачи:

		1. Железнодорожный вагон массой 40 тонн, движущийся по рельсам со скоростью 3 м/с, сталкивается с цистерной массой 60 тонн, движущейся ему навстречу со скоростью 1,5 м/с и сцепляется с ней. Определить скорость движения системы после сцепки. <u>Ответ:</u> 0,3 м/с. 2. Сердце человека, перекачивая кровь, за одну минуту совершает около 60 Дж работы. С какой высоты должна упасть гиря массой 5 кг, чтобы сила тяжести, действующая на неё, совершила такую же работу? <u>Ответ:</u> 1,2 м 3. Ударный гидромолот имеет массу 1 т. Его поднимают над сваей на высоту 3, 2 м. Какова будет скорость гидромолота перед ударом? Сопротивлением воздуха пренебречь. <u>Ответ:</u> 8 м/с 4. При сжатии спусковой пружины на 5 см из игрушечного пистолета вылетел шарик. Масса шарика составляет 20 г, а его скорость достигла 2 м/с. Определите жёсткость пружины. <u>Ответ:</u> 32 Н/м. 5. Неподвижный блок представляет собой однородный диск массой 3 кг радиусом 20 см, закреплённый в центре. К ободу диска приложена сила, равная 2,4 Н и направленная по касательной. Определите угловое ускорение вращения диска. <u>Ответ:</u> 8 м/с²

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика. ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 2.1

1.	Тема занятия	Основы молекулярно-кинетической теории
2.	Содержание темы	Понятия: размеры и масса молекул и атомов; броуновское движение; диффузия; силы и энергия межмолекулярного взаимодействия; идеальный газ; давление газа; температура и ее измерение; абсолютный нуль температуры; термодинамическая шкала температуры; скорости движения молекул и их измерение; изопроцессы и их графики; универсальная газовая постоянная. Закономерности: основные положения молекулярно-кинетической теории; строение газообразных, жидких и твердых тел; основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов; газовые законы; уравнение состояния идеального газа. Физические опыты: опыт Штерна
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия Лабораторная работа
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; • использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских

		задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; • проводить прямые и косвенные измерения физических величин (массы и размеров молекул и атомов, давления газа, скорости движения молекул, температуры, объема идеального газа), выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений; планировать ход измерений; получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам; • проводить исследования зависимостей между физическими величинами: давлением, температурой и объемом газа, кинетической энергии молекул от температуры - и делать вывод с учетом погрешности измерений; • использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы и уравнения (основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов; газовые законы; уравнение состояния идеального газа) с учетом границ их применимости; • решать качественные задачи (в том числе и междисциплинарного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); • решать расчетные задачи на газовые законы, на основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов, на уравнение состояния идеального газа; • учитывать границы применения основного уравнения молекулярно-кинетической теории газов, газовых законов, уравнения состояния идеального газа при решении физических и междисциплинарных задач; • соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности (с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования); • использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами (термометр, манометр и др.), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя). При выполнении лабораторной работы – парная (групповая)

6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменный отчёт о выполнении лабораторной работы				
7.	Задания для самостоятельног о выполнения	Качественные задачи: 1 (ВПр). Гофрированный цилиндр, в котором под закреплённым поршнем находится воздух, начинают охлаждать, поместив в сосуд с холодной водой (см. рис.). Как будет изменяться концентрация молекул воздуха, а также давление воздуха в цилиндре по мере охлаждения? Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями. Для каждой величины определите соответствующий характер изменения: 1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится.  Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться. <table><tr><th>Концентрация молекул воздуха в цилиндре</th><th>Давление воздуха в цилиндре</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> <i>Возможное решение:</i> 1. Концентрация молекул воздуха в цилиндре. Так как поршень закреплён, то объём воздуха внутри цилиндра не меняется. В закрытом сосуде так же не меняются масса воздуха и число молекул. Поэтому концентрация молекул не меняется. 2. Давление воздуха в цилиндре. Процесс охлаждения в цилиндре изохорный. Поэтому по закону Шарля: $p/T = const.$ Следовательно, при уменьшении температуры воздуха его давление уменьшается. <u>Ответ:</u> 32. 2 (ВПр). Частицы вещества участвуют в непрерывном тепловом хаотическом движении. К каким объектам (газам, жидкостям или твёрдым телам) относится это положение молекулярно-кинетической теории строения вещества? <u>Ответ:</u> в твердом, жидком, газообразном. 3 (ВПр). Положения молекулярно-кинетической теории формулируются следующим образом. 1. Вещество состоит из частиц. 2. Частицы находятся в непрерывном хаотическом движении. 3. Частицы взаимодействуют друг с другом.	Концентрация молекул воздуха в цилиндре	Давление воздуха в цилиндре		
Концентрация молекул воздуха в цилиндре	Давление воздуха в цилиндре					

Жидкости испаряются при любой температуре. Каким из положений молекулярно-кинетической теории строения вещества можно объяснить этот факт?

Ответ: 2

4 (ВПР). Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Для исследования зависимости давления газа от занимаемого им объёма, соберём установку, состоящую из соединённых тонким шлангом гофрированного сосуда и манометра. Когда давление газа в сосуде равно атмосферному, стрелка манометра стоит против нулевого деления. Объём гофрированного сосуда может изменяться. Изменение объёма газа связано с изменением _____. Масса воздуха в сосуде не меняется. В процессе сжатия газа в сосуде показания манометра _____. Если сжатие происходит медленно, то процесс можно считать _____.

Список слов и словосочетаний

- 1) площади поперечного сечения сосуда
- 2) высоты сосуда
- 3) остаются неизменными
- 4) увеличиваются
- 5) уменьшаются
- 6) адиабатным
- 7) изотермическим



Возможное решение:

Для исследования зависимости давления газа от занимаемого им объёма, соберём установку, состоящую из соединённых тонким шлангом гофрированного сосуда и манометра. Когда давление газа в сосуде равно атмосферному, стрелка манометра стоит против нулевого деления. Объём гофрированного сосуда может изменяться. Изменение объёма газа связано с изменением высоты сосуда. Масса воздуха в сосуде не меняется. В процессе сжатия газа в сосуде показания манометра увеличиваются. Если сжатие происходит медленно, то процесс можно считать изотермическим.

Ответ: 247.

Расчётные задачи:

1. Найти число молекул в 2 кг углекислого газа.

Ответ: $2,74 \cdot 10^{25}$ молекул.

2. Баллон содержит 50 л кислорода, температура 27°C , давление 2 МПа. Найти массу кислорода.

Ответ: 1,28 кг.

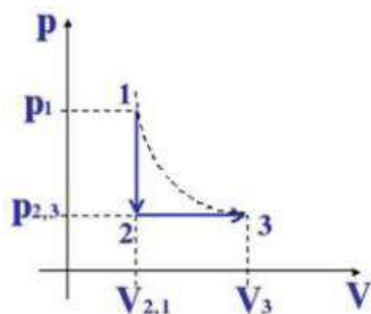
3. В запаянной пробирке находится воздух при атмосферном давлении и температуре 300 К. При нагревании пробирки на 100

°C она лопнула. Определите, какое максимальное давление выдерживает пробирка.

Ответ: $9,38 \cdot 10^{17} \text{ м}^{-3}$.

Графические задачи:

1. На рисунке изображены процессы изменения состояния некоторой массы газа. Назовите эти процессы. Изобразите графики процессов в осях $p(T)$ и $V(T)$.

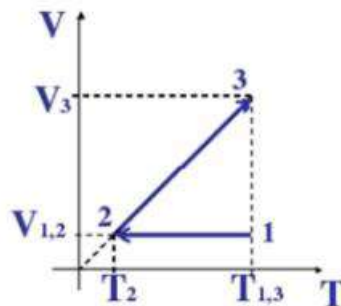
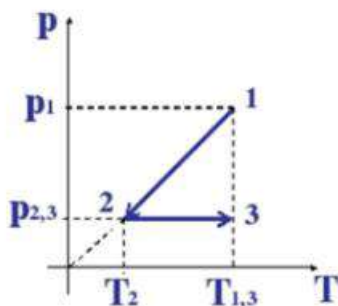


Возможное решение:

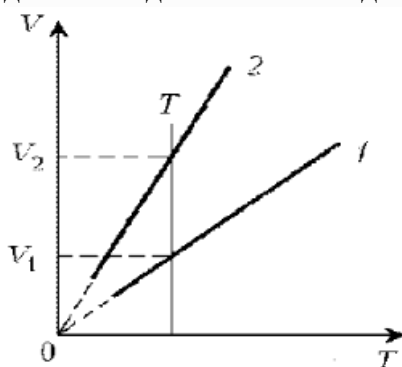
1-2: $V = \text{const}$, по закону Шарля $p_1/T_1 = p_2/T_2$, значит, если давление уменьшается, то уменьшается и температура, т.е. происходит *изохорное охлаждение*.

2-3: $p = \text{const}$, по закону Гей-Люссака $V_2/T_2 = V_3/T_3$, объём увеличивается и температура увеличивается, т.е. происходит *изобарное расширение*.

Нарисуем изопроцессы газа в координатах $p(T)$ и $V(T)$.



2. Какая из двух линий графика соответствует большему давлению данной массы идеального газа?



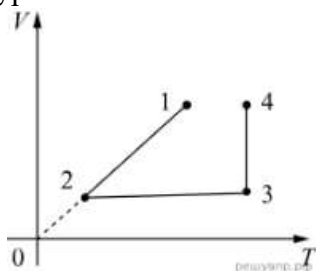
Возможное решение:

Прежде всего установим, что это за линии. Эти линии выражают прямо пропорциональную зависимость между объемом газа и его

температурой, а это возможно для идеального газа только при изобарическом процессе, следовательно, изображенные линии графика – изобары.

Проведем изотерму до пересечения с обеими изобарами, а точки их пересечения спроецируем на ось ординат (объемов). Из построения видно, что $V_2 > V_1$. Поскольку при изотермическом процессе газ подчиняется закону Бойля–Мариотта: $p_1 V_1 = p_2 V_2$, то $p_1 > p_2$. Напомним, что все точки, лежащие на одной изобаре, соответствуют состояниям с одинаковым давлением.

3 (ВПР). В сосуде под тяжёлым поршнем находится воздух. На графике представлена зависимость объёма воздуха от его температуры.



Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В процессе 1–2 воздух сжимали при постоянном давлении.
- 2) В процессе 2–3 давление воздуха уменьшалось прямо пропорционально изменению его абсолютной температуры.
- 3) В процессе 3–4 наблюдалось изотермическое расширение воздуха.
- 4) В процессе 1–2 давление воздуха уменьшалось.
- 5) В процессе 3–4 поршень опускался и совершал работу по сжатию воздуха.

Ответ: 13

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 2.2

1.	Тема занятия	Основы термодинамики
2.	Содержание темы	Понятия: внутренняя энергия идеального газа, работа газа, количество теплоты, теплоёмкость, удельная теплоёмкость, адиабатный процесс. Закономерности: уравнение теплового баланса, первое начало термодинамики, КПД теплового двигателя, второе начало термодинамики. Принципы действия технических устройств: теплового двигателя, холодильной машины
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • демонстрировать на примерах открытий законов термодинамики, истории усовершенствования тепловых машин роль и место физики в формировании современной

		научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать методы научного познания и формы научного познания, демонстрируя на примерах (формирования представлений о сохранении энергии) их роль и место в научном познании; • использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости: первое и второе начала термодинамики, уравнение теплового баланса; формулы КПД теплового двигателя; • решать качественные задачи (в том числе и междисциплинарного характера); • решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью; • учитывать границы применения изученных физических моделей (идеальный газ, теплоизолированная система, двигатель Карно) при решении физических и междисциплинарных задач; • использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин (теплового двигателя, холодильной машины) для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач; • использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя)
6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменная самостоятельная работа на уроке
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1. Медная и железная заклёпки имеют одинаковую массу и начальную температуру. Их опускают в ванну с большим количеством воды. Какая из заклёпок быстрее охладится? <u>Ответ:</u> медная, т.к. теплоёмкость меди меньше. 2. Почему быстрые реки ещё не замерзают на морозе в несколько градусов?

Ответ: происходит превращение механической энергии в тепловую.

3. Почему теплоёмкость идеального газа при изобарном процессе больше, чем при изохорном?

Ответ: при изобарном процессе часть подводимого количества теплоты расходуется на совершение работы газом, при изохорном – всё полученное газом тепло идёт на его нагревание. Аналогичные рассуждения можно привести и в случае, когда газ отдаёт положительное количество теплоты.

Расчётные задачи:

1. Определите внутреннюю энергию 3 моль одноатомного идеального газа при нормальных условиях.

Ответ: 10,2 кДж

2. В цилиндре теплового двигателя газ, находясь под постоянным давлением $3 \cdot 10^5$ Па, совершил работу 0,4 кДж. Насколько увеличился объём газа в этом процессе?

Ответ: на 1,3 л.

3. В ходе некоторого процесса газ отдал 500 Дж теплоты, совершив при этом работу 200 Дж. Насколько уменьшилась внутренняя энергия газа в этом процессе?

Ответ: на 700 Дж

4. В процессе расширения 1 моль разреженного гелия его внутренняя энергия всё время остаётся неизменной. Как изменяются при этом (увеличивается, уменьшается, не изменяется) температура гелия, его давление и объём?

Ответ: температура не изменяется, давление уменьшается, объём увеличивается.

5. Идеальный одноатомный газ количеством 6 моль нагревают на 100°C . В этом процессе газ расширяется, совершив работу 500 Дж. Какое количество теплоты получил газ?

Ответ: 7979 Дж

6. Тепловая машина за один цикл получает от нагревателя количество теплоты 500 Дж и совершает работу 200 Дж. Какое количество теплоты она отдаёт холодильнику за три цикла?

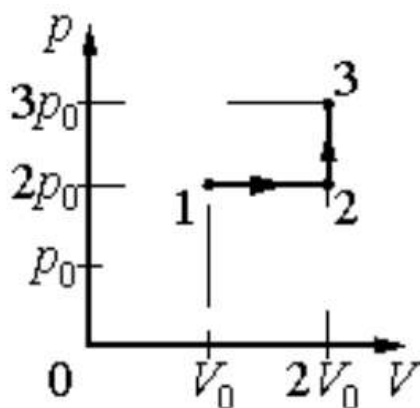
Ответ: 900 Дж

7. В идеальном тепловом двигателе температура нагревателя 1200°C , а температура холодильника -10°C (минус десять градусов по шкале Цельсия). Чему равен КПД этого двигателя?

Ответ: 81%

Графические задачи:

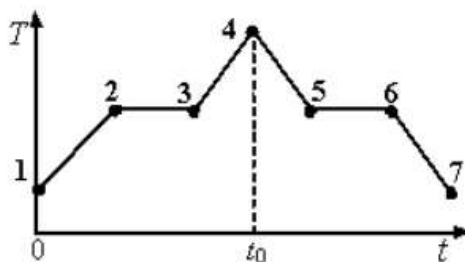
1. Идеальный газ переводят из состояния 1 в состояние 3 так, как показано на графике зависимости давления газа от объёма.



Чему равна работа газа в процессе 1-2-3?

Ответ: $2p_0V_0$

2. На графике показана зависимость температуры T вещества от времени t . Вещество равномерно нагревали от момента времени $t = 0$ до $t = t_0$. Потом нагреватель выключили и вещество равномерно охлаждалось. В начальный момент времени вещество находилось в кристаллическом состоянии.



Выберите все верные ответы.

- 1) В момент времени $t = t_0$ вещество находилось в газообразном состоянии
- 2) Процессу плавления соответствует участок графика 2-3
- 3) На участке графика 5-6 происходил процесс конденсации пара
- 4) В точке 6 вещество находилось в кристаллическом состоянии
- 5) На участке графика 2 – 3 внутренняя энергия вещества не изменялась

Ответ: 2, 4

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 2.3

1.	Тема занятия	Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы
2.	Содержание темы	Понятия: испарение и конденсация; насыщенный пар; абсолютная и относительная влажность воздуха; точка росы; кипение; критическое состояние вещества; перегретый пар; поверхностный слой жидкости; энергия поверхностного слоя; ближний порядок; поверхностное натяжение; смачивание; капиллярные явления; кристаллические и аморфные тела;

		пластическая (остаточная) деформация; механические свойства твердых тел; коэффициент линейного расширения; коэффициент объёмного расширения; плавление и кристаллизация. Закономерности: свойства насыщенного пара; зависимость температуры кипения от давления; определение относительной влажности воздуха; закон Гука; диаграмма растяжения; тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Практическое применение перегретого пара в технике; в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел; учет расширения газа в технике; Принципы действия приборов и технических устройств: приборов для определения влажности воздуха
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия Лабораторная работа Контрольная работа
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; • использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; • проводить прямые и косвенные измерения физических величин (абсолютной и относительной влажности воздуха; точки росы; энергии поверхностного слоя; поверхностного натяжения; коэффициента линейного расширения; коэффициента объёмного расширения), выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений; планировать ход измерений; получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам; • проводить исследования зависимостей между физическими величинами: температуры кипения от давления, силы упругости от деформации (смещения) – и делать вывод с учетом погрешности измерений; • использовать для описания характера протекания физических процессов (испарения и конденсации; кипения; плавления и

		кристаллизации) физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними; • использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы (закон Гука) с учетом границ их применимости; • решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); • решать расчетные задачи на закон Гука, расчет абсолютной и относительной влажности воздуха; точки росы; энергии поверхностного слоя; поверхностного натяжение; коэффициента линейного расширения; коэффициента объёмного расширения; • учитывать границы применения закона Гука при решении физических и межпредметных задач; • использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач; • соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности (с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования); • использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя). При выполнении лабораторной работы – парная (групповая)
6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменный отчёт о выполнении лабораторной работы; письменная контрольная работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1 (ВПр). При проектировании больших мостов необходимо учитывать возможность перепада температур в пределах от -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$ в течение года. Такие перепады вызывают заметное изменение общей длины моста, и, чтобы мост не вздыбливался летом и не испытывал мощных нагрузок «на разрыв» зимой, его составляют из отдельных секций, соединяя их буферными сочленениями. Какое явление учитывают при проектировании мостов, вводя буферные соединения? <u>Ответ:</u> тепловое расширение тел или тепловое расширение.

2 (ВПР). Зимой стёкла движущегося автомобиля могут изнутри «запотеть» даже в сухую погоду. Стоит отметить, что чем меньше людей в салоне и чем меньше они разговаривают, тем медленнее влага оседает на стёклах. Благодаря какому явлению происходит «запотевание» стёкол изнутри?

Возможное решение:

«Запотевание» стёкол изнутри происходит благодаря конденсации насыщенного пара при охлаждении или, что здесь то же самое, при конденсации пара.

Ответ: конденсация насыщенного пара при охлаждении или конденсация пара.

3 (ВПР). В пересыщенный раствор поваренной соли опустили шерстяную нить. Через некоторое время на нити образовались твердые частицы соли. Какое явление наблюдалось в этом опыте?

Ответ: кристаллизация.

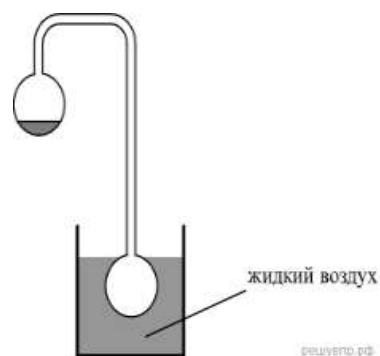
4 (ВПР). Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Два полых, герметически запаянных шара соединены трубкой, как показано на рисунке. Воздух из шаров откачан. В верхнем шаре находится небольшое количество воды. Если нижний пустой шар поместить в жидкий воздух, то через некоторое время вода в верхнем шаре замёрзнет. Это объясняется тем, что из-за охлаждения нижнего шара в нём начинают _____ . Это вызывает в верхнем шаре _____. При этом температура воды в верхнем шаре _____ .

Список слов (словосочетаний)

- 1) нагреваться водяные пары
- 2) конденсироваться водяные пары
- 3) испарение воды
- 4) повышение концентрации водяных паров
- 5) повышается
- 6) понижается
- 7) остаётся неизменной

Ответ: 236



5 (ВПР). Герметично закрытый сосуд, частично заполненный водой, длительное время хранился при комнатной температуре, а затем был переставлен в холодильник. Как изменится в

холодильнике плотность водяного пара, относительная влажность и абсолютная влажность воздуха в сосуде?

Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения:

- 1) увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится

Плотность пара	Относительная влажность	Абсолютная влажность

Возможное решение:

При уменьшении температуры водяной пар, находящийся в сосуде, частично конденсируется и переходит в воду. Объем сосуда не изменился, следовательно, плотность пара уменьшится.

Относительная влажность — отношение парциального давления паров воды в воздухе к равновесному давлению насыщенных паров при данной температуре. Для герметично закрытого сосуда с неизменным объемом жидкости эта величина не изменится. Абсолютная влажность воздуха — физическая величина, показывающая массу водяных паров, содержащихся в 1 м³ воздуха. Другими словами, это плотность водяного пара в воздухе, и она также уменьшается.

Ответ: 232.

6 (ВПР). Системы труб водяного отопления всегда снабжаются расширительным баком, присоединённым к системе отопления и сообщаемым с атмосферой. При нагревании воды в трубах она частично переходит в расширительный бак, и трубы не разрывает. Какое явление может привести к разрыву труб при отсутствии расширительного бака?

Ответ: тепловое расширение жидкости.

7 (ВПР). Газ нагревают в закрытом сосуде с прочными стенками. Как называется процесс такого нагревания газа?

Ответ: изохорным или изохорическим.

8 (ВПР). В таблице приведены температуры плавления и кипения некоторых веществ при нормальном атмосферном давлении.

Вещество	Температура плавления	Температура кипения
Хлор	171 К	–34 °С
Спирт	159 К	78 °С
Ртуть	234 К	357 °С

Нафталин	353 К	217 °С

Какое(-ие) из данных веществ будет(-ут) находиться в жидком состоянии при температуре 360 К и нормальном атмосферном давлении?

Возможное решение:

Переведем температуру кипения в кельвины. Тогда при температуре 360 К хлор с температурой кипения $T = 239$ К находится в газообразном состоянии, спирт с температурой кипения $T = 351$ К — в газообразном состоянии, ртуть с температурой кипения $T = 630$ К — в жидком состоянии, нафталин с температурой кипения $T = 490$ К — в жидком состоянии.

Ответ: ртуть и нафталин.

Расчётные задачи:

1. Из 450 г водяного пара с температурой 373 К образовалась вода. Сколько теплоты при этом выделилось?

Ответ: 1017 кДж.

2. Закрытый сосуд объемом $V_1 = 0,5 \text{ м}^3$ содержит воду массой $m = 0,5$ кг. Сосуд нагрели до температуры $t = 147$ °С. На сколько следует изменить объем сосуда, чтобы в нем содержался только насыщенный пар? Давление насыщенного пара при температуре $t = 147$ °С равно $p_{н.п} = 4,7 \cdot 10^5$ Па.

Ответ: $0,3 \text{ м}^3$.

3. Относительная влажность воздуха в закрытом сосуде при температуре $t_1 = 5$ °С равна $\phi_1 = 84$ %, а при температуре $t_2 = 22$ °С равна $\phi_2 = 30$ %. Во сколько раз давление насыщенного пара воды при температуре t_2 больше, чем при температуре t_1 ?

Возможное решение:

Давление водяного пара в сосуде при $T_1 = 278$ К равно

$$p_1 = \frac{\phi_1}{100 \% } p_{н.п1},$$

где $p_{н.п1}$ — давление насыщенного пара при температуре T_1 .

При температуре $T_2 = 295$ К давление $p_2 = \frac{\phi_2}{100 \% } p_{н.п2}.$

Так как объем постоянен, то по закону Шарля $\frac{p_1}{p_2} = \frac{T_1}{T_2}.$

$$\frac{p_{н.п2}}{p_{н.п1}} = \frac{\phi_1}{\phi_2} \frac{T_2}{T_1} \approx 3.$$

Отсюда

Ответ: 3.

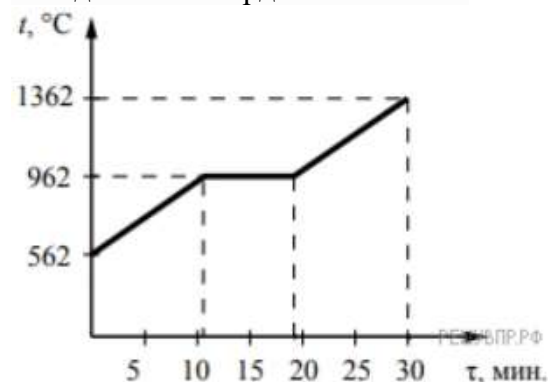
4 (ВПР). В кубическом метре воздуха в помещении при температуре 18 °С находится 7,7 г водяных паров. Пользуясь таблицей плотности насыщенных паров воды, определите относительную влажность воздуха.

$t, ^\circ\text{C}$	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
$\rho, 10^{-2} \text{ кг/м}^3$	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,
	6	5	4	3	3	3	4	6	8	30

Ответ: 50%.

Графические задачи:

1 (ВПР). На рисунке представлен график зависимости температуры серебряной детали от времени её нагревания. Мощность нагревателя постоянна. Первоначально серебро находилось в твёрдом состоянии.



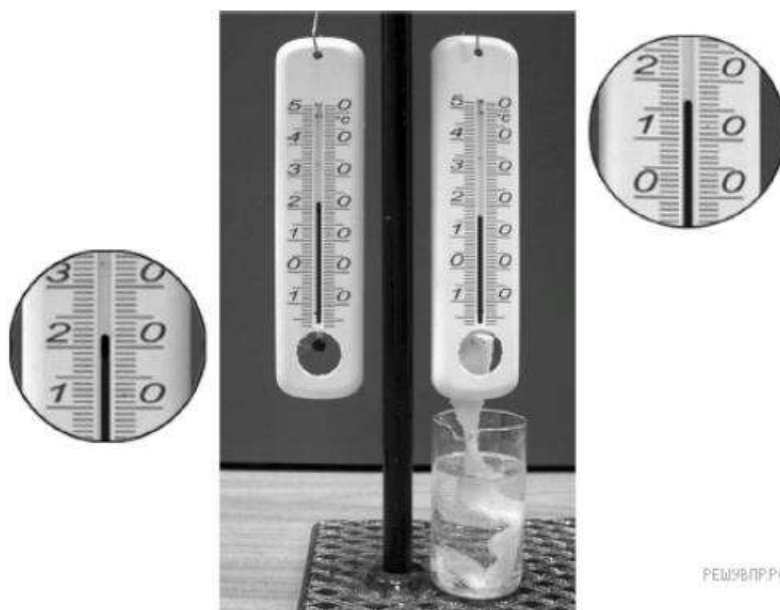
Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) Температура плавления серебра составляет $962 ^\circ\text{C}$.
- 2) В промежуток времени от 12 до 18 мин. внутренняя энергия серебра не изменяется.
- 3) Для плавления серебряной детали потребовалось большее количество теплоты, чем для дальнейшего нагревания расплава на $400 ^\circ\text{C}$.
- 4) Через 15 мин. после начала нагревания всё серебро ещё находилось в твёрдом состоянии.
- 5) Через 20 мин. после начала нагревания серебро находилось в жидком состоянии.

Ответ: 15.

Задачи на методы научного познания:

1 (ВПР). С помощью психрометрического гигрометра проводились измерения относительной влажности воздуха в помещении. Погрешность измерений температуры равна цене деления шкалы термометра (см. рис.).



Запишите в ответе показания сухого термометра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение и погрешность измерения слитно без пробела. Ответ приведите в °С.

Возможное решение:

Заметим, что цена одного деления термометра равна 1 °С. Тогда измеренное значение можно записать как $(22 \pm 1) ^\circ\text{C}$, или $(21 \pm 1) ^\circ\text{C}$, или $(23 \pm 1) ^\circ\text{C}$.

Ответ: 211, 221 или 231

2 (ВПР). Вам необходимо исследовать силу, необходимую для отрыва от поверхности жидкости, смачиваемого этой жидкостью, диска в зависимости от плотности жидкости. Имеется следующее оборудование:

- линейка;
- деревянный диск с креплением в центре;
- неограниченный набор из грузов, масса каждого 1 г;
- штатив с нитью, блоками и подвесом для дисков и легкой чашей для грузов;
- пять емкостей с жидкостями известных плотностей.

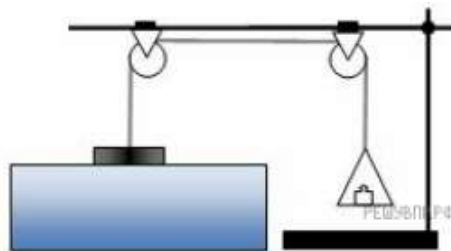
Опишите порядок проведения исследования.

В ответе:

1. Зарисуйте или опишите экспериментальную установку.
2. Опишите порядок действий при проведении исследования.

Возможное решение:

1. Используется установка, изображённая на рисунке: один из дисков, емкость с жидкостью, несколько грузов и линейка.

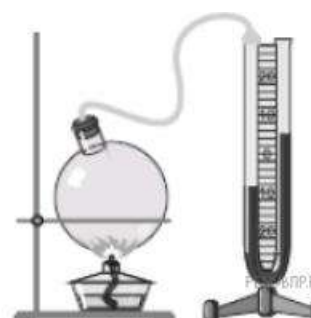


2. Диаметр диска измеряется линейкой и вычисляется его площадь. Затем диск подвешивается к нити и погружается в жидкость так, чтобы она смочила его поверхность. Затем на чашу для грузов, подвешенную к другому концу нити докладываются по одному грузу до того момента, пока диск не оторвется от поверхности жидкости. Сила, вычисляется умножением массы подвешенного груза на ускорение свободного падения.

3. Диск тщательно обрабатывается от жидкости, после чего так же погружается в следующую емкость с жидкостью. Вычисления силы при отрыве диска повторяются.

4. Полученные значения сил сравниваются.

3 (ВПр). Учитель на уроке закрыл пробкой колбу и через шланг подсоединил её к жидкостному U-образному манометру (см. рис.). Затем он поместил колбу над огнём спиртовки и обратил внимание учащихся на показания манометра.



С какой целью был проведён данный опыт?

Возможное решение:

Опыт был проведён с целью показать, что давление газа зависит от его температуры. (Показать, что при нагревании давление газа увеличивается. Или, что при нагревании газ расширяется.)

Раздел 3. Электродинамика. ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 3.1

1.	Тема занятия	Электрическое поле
2.	Содержание темы	Понятия: электрические заряды; элементарный электрический заряд; электрическая постоянная; электрическое поле; напряженность электрического поля; работа сил электростатического поля; потенциал; разность потенциалов; эквипотенциальные поверхности; электроемкость; конденсаторы; соединение конденсаторов в батарею.

		Физические явления: проводники в электрическом поле; диэлектрики в электрическом поле; поляризация диэлектриков. Закономерности: закон сохранения заряда; закон Кулона; определение напряжённости; напряжённость поля точечного заряда; принцип суперпозиции полей; формула работы сил электростатического поля; определение потенциала; определение напряжения; связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля; определение ёмкости конденсатора; формула ёмкости плоского конденсатора; законы последовательного и параллельного соединения конденсаторов; энергия электрического поля заряженного конденсатора. Практическое применение конденсаторов. Физические опыты: опыт Кулона
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • демонстрировать на примере электрического поля роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; • использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; • проводить прямые и косвенные измерения физических величин (электрического заряда, напряженности, работы сил электростатического поля, потенциала, разности потенциалов, электроемкости, энергии заряженного конденсатора, энергии электрического поля), выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений; планировать ход измерений; получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам; • проводить исследования зависимостей между физическими величинами: напряженностью и разностью потенциалов электрического поля – и делать вывод с учетом погрешности измерений; • использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы (закон сохранения заряда, закон Кулона) с учетом границ их применимости;

		• решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); • решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на закон сохранения заряда, закон Кулона, расчет напряженности, работы сил электростатического поля, потенциала, разности потенциалов, емкости, энергии заряженного конденсатора, энергии электрического поля, принцип суперпозиции полей; • учитывать границы применения закона сохранения заряда, закона Кулона при решении физических и межпредметных задач; • использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач; • соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности (с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования); • соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности (с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования); • соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности (с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования); • использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя). При выполнении лабораторной работы – парная (групповая)
6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменный отчет о выполнении лабораторной работы
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1 (ВПр). Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

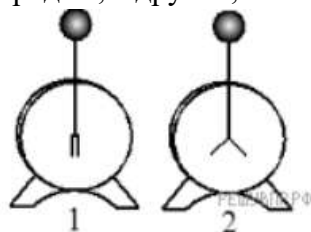
Для исследования электризации тел возьмём мелко нарезанную бумагу, стеклянную палочку и кусок шёлка. Если натереть стеклянную палочку о шёлк, а затем поднести её к мелко нарезанным бумажкам, то наблюдается _____.

Это взаимодействие объясняется электризацией кусочков бумаги посредством _____. Объясняется электризация _____ перераспределением _____ между телами или внутри тела.

Ответ: 267.

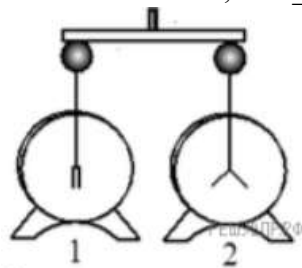
2 (ВПР). Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

Для изучения электрических свойств стержня проведём следующий опыт. Возьмём два электрометра. Один из них зарядим, а другой, наоборот, разрядим (см. рис.).



Надев прорезиненную перчатку, возьмём стержень и соединим с помощью него шары электрометров. Резина является диэлектриком и выполняет роль изолятора между стержнем и кожей человека, являющейся _____.

Если _____ материал _____ стержня _____ относится к _____, то после соединения стержнем шаров электрометров совершенно ничего не происходит. То есть второй электрометр остаётся незаряженным. Это объясняется тем, что _____.



Список слов и словосочетаний

- 1) проводник
- 2) диэлектрик
- 3) материал
- 4) вещество
- 5) проводники проводят электрический заряд
- 6) диэлектрики не проводят электрический заряд
- 7) стержень электризуется при соприкосновении

Ответ: 126.

3. Во сколько раз увеличится сила притяжения между двумя точечными зарядами, если модуль первого заряда увеличить в 2 раза, а расстояние между ними уменьшить в 3 раза? Величина второго заряда остаётся неизменной.

Ответ: сила Кулона увеличится в 18 раз.

4. Точка В лежит в середине отрезка АС. Неподвижные точечные заряды $+q$ и $-2q$ расположены в точках А и С соответственно (см. рисунок).



Постройте вектор напряжённости поля в точке В.

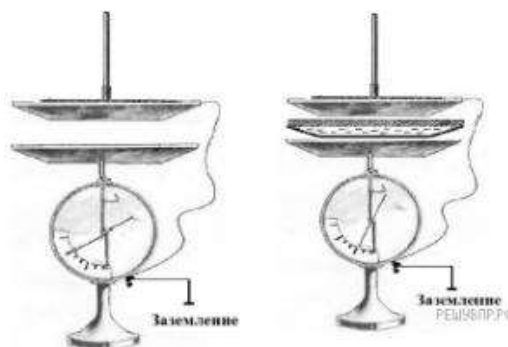
Ответ: вектор напряжённости поля в точке В лежит на отрезке ВС и направлен из точки В к точке С.

5. (ВПР). Прочитайте текст и вставьте на место пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка.

При демонстрации свойств воздушного конденсатора (см. рис.) одна из его обкладок была соединена со стержнем _____ и заряжена, а другая, прикреплённая к ручке и соединённая с заземлённым корпусом, также оказалась заряженной вследствие явления _____. При введении в пространство между пластинами листа плексигласа стрелка опустилась, потому что ёмкость системы двух пластин, разделённых _____, увеличилась.

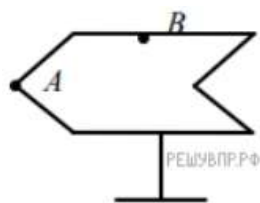
Список слов
(словосочетаний)

- 1) гальванометра
- 2) электрометра
- 3) электромагнитной индукции
- 4) электростатической индукции
- 5) проводником
- 6) диэлектриком



Ответ: 246.

6. (ВПР). Полому металлическому телу на изолирующей подставке (см. рис.) сообщён положительный заряд. Каково соотношение между потенциалами точек А и В?



Возможное решение:

На поверхности проводника все точки имеют равные потенциалы. Следовательно, потенциал точки А равен потенциалу точки В.

Ответ: потенциалы точек равны.

Расчётные задачи:

1. Двум одинаковым шарикам сообщили одинаковые заряды по $q = 2,0 \cdot 10^{-8}$ Кл и поместили их на расстояние $r = 8$ см. Определите силу Кулона, действующую на первый шарик.

Ответ: $5,6 \cdot 10^{-4}$ Н.

2. Электрон влетает в электрическое поле напряжённостью 500 кВ/м. Чему равна кулоновская сила, действующая на электрон?

Ответ: $8 \cdot 10^{-14}$ Н.

3. Точечный заряд создаёт в точке, удалённой от него на расстояние 5 см электрическое поле напряжённостью 90 В/м. Чему равен модуль этого заряда?

Ответ: $25 \cdot 10^{-12}$ Кл.

4. Альфа-частица зарядом $3,2 \cdot 10^{-19}$ Кл взаимодействует с электроном, находящемся от неё в точке на расстоянии $1,6 \cdot 10^{-10}$ м. Найдите напряжённость электрического поля, создаваемого альфа-частицей и электроном в точке, являющейся серединой отрезка, который соединяет эти заряды.

Ответ: $67,5 \cdot 10^{10}$ В/м.

5. Чему равна работа A , совершаемая однородным электрическим полем при переносе заряда $q = 3 \cdot 10^{-8}$ Кл вдоль силовых линий поля на расстояние $l = 0,9$ м? Напряжённость поля равна 200 В/м.

Ответ: 5,4 мкДж.

6. Определите напряжение между двумя точками электрического поля, если при перемещении в нём заряда 50 нКл полем была совершена работа 20 мкДж.

Ответ: 400 В.

7. Плоский конденсатор подключён к источнику напряжением 100 В. Ёмкость конденсатора составляет 0,25 мкФ. Определите заряд конденсатора.

Ответ: 25 мкКл.

8. Плоский воздушный конденсатор состоит из обкладок площадью $0,02 \text{ м}^2$. Обкладки находятся на расстоянии $0,9 \text{ см}$ друг от друга. Определите ёмкость этого конденсатора.

Ответ: 20 пФ.

9. Два конденсатора емкостями C и $4C$ соединяют. Определите ёмкость получившейся батареи конденсаторов в случаях:

1) последовательного соединения;

2) параллельного соединения.

Ответ: 1) $0,8C$; 2) $5C$.

10. Конденсатору, ёмкость которого равна $0,5 \text{ мкФ}$, сообщили заряд 5 мкКл . Определите энергию электрического поля конденсатора.

Ответ: 25 мкДж .

Задачи на методы научного познания:

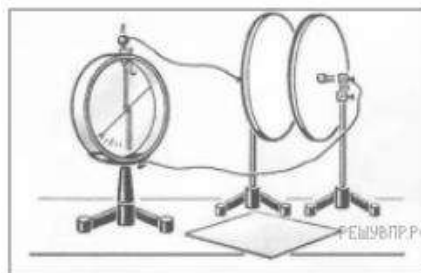
1 (ВПр). Для проведения опыта учитель взял стеклянную палочку, лист бумаги и бумажный султан, закреплённый на железном стержне. Трением о лист бумаги он зарядил стеклянную палочку, а затем дотронулся ею до бумажного султана. Далее он обратил внимание на поведение полосок султана при поднесении одноимённо заряженной палочки.



Какой вывод можно было сделать из данного опыта?

Ответ: Одноимённо заряженные тела отталкиваются.

2 (ВПр). На рисунке представлена установка по изучению свойств плоского конденсатора. Пластины конденсатора присоединяют к электрометру, корпус которого заземлён. Наэлектризованной палочкой касаются пластины конденсатора. При этом конденсатор приобретёт некоторый заряд, а электрометр будет показывать разность потенциалов между пластинами конденсатора. В соответствии с определением электроёмкости $C = \frac{q}{U}$, где q — заряд конденсатора, U — разность потенциалов между пластинами конденсатора.



Вам необходимо исследовать, зависит ли электроёмкость плоского конденсатора от площади его пластин.

Имеется следующее оборудование:

- электромметр;
- пластины на подставках, образующие плоский конденсатор;
- эбонитовая палочка и шерсть для сообщения конденсатору электрического заряда;
- пластины из стекла и полистирола;
- соединительные провода.

В ответе:

1. Опишите экспериментальную установку.
2. Опишите порядок действий при проведении исследования.

Возможное решение:

1. Используется установка, изображённая на рисунке. Конденсатор подключают к электромметру и сообщают электрический заряд от наэлектризованной палочки. В процессе проведения опытов заряд конденсатора остаётся неизменным.
2. Площади пластин изменяют, сдвигая пластины относительно друг друга.
3. Об изменении электроёмкости конденсатора судят по изменению показаний электромметра (чем больше разность потенциалов, тем меньше электроёмкость конденсатора)

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 3.2

1 .	Тема занятия	Законы постоянного тока
2 .	Содержание темы	Понятия: сила тока и плотность тока; электрическое сопротивление; электродвижущая сила источника тока; соединение проводников; электрические цепи; параллельное и последовательное соединение проводников; соединение источников электрической энергии в батарею; работа и мощность постоянного тока; тепловое действие тока; температурный коэффициент сопротивления; сверхпроводимость. Закономерности: закон Ома для участка цепи; закон Ома для полной цепи; закон Джоуля—Ленца; условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока; зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника; зависимость электрического сопротивления проводников от температуры; законы Кирхгофа для узла и контура
3 .	Типы занятия	Комбинированные занятия Лабораторные работы

4	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; • использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; • проводить прямые и косвенные измерения физических величин (силы тока, электродвижущей силы источника тока, работы и мощности постоянного тока, температурного коэффициента сопротивления, удельного сопротивления проводника, КПД электроплитки), выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений; планировать ход измерений; получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам; • проводить исследования зависимостей между физическими величинами: силы тока от электрического напряжения и сопротивления; силы тока от ЭДС и полного сопротивления цепи; электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника; электрического сопротивления проводников от температуры; мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах – и делать вывод с учетом погрешности измерений; • использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы (закон Ома для участка цепи; закон Ома для полной цепи; закон Джоуля—Ленца; законы Кирхгофа для узла и контура) с учетом границ их применимости; • решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); • решать расчетные задачи на закон Ома для участка цепи; закон Ома для полной цепи; закон Джоуля—Ленца; законы Кирхгофа для узла и контура; законы параллельного и последовательного соединения проводников и источников тока, расчет силы тока; плотности тока; электродвижущей силы источника тока; работы и мощности постоянного тока; температурного коэффициента сопротивления; • учитывать границы применения закона Ома для участка цепи; закона Ома для полной цепи; закона Джоуля—Ленца; законов Кирхгофа для узла и контура при решении физических и межпредметных задач;

		• использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач; • соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности (с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования); • использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни
5	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя). При выполнении лабораторной работы – парная (групповая)
6	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменный отчёт о выполнении лабораторной работы; письменная контрольная работа
7	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1 (ВПр). Проводник, состоящий из медной, железной и никелиновой проволок одного диаметра и одной длины, включили в электрическую цепь. При определённом напряжении, поданном на него, наблюдали, что никелиновая проволока сильно раскалена, железная раскалена гораздо меньше, а медная проволока не раскалена вовсе. Это объясняется тем, что проволоки соединены _____. При таком соединении на участках цепи сила тока одинаковая, а выделяющееся количество теплоты прямо пропорционально _____ проволок. Из опыта на основании закона Джоуля–Ленца можно сделать вывод, что у медной _____ проволоки _____, а у никелиновой _____, а у никелиновой _____. Список слов (словосочетаний) 1) последовательно 2) параллельно 3) сопротивлению 4) напряжению 5) удельное сопротивление 6) значение плотности <u>Ответ:</u> 135. 2 (ВПр). В мастерской Ивана Петровича электрическая линия для розеток оснащена автоматическим выключателем, который размыкает линию, если сила тока в ней превышает 16 А. Напряжение электрической сети 220 В. В таблице представлены электрические приборы, используемые в мастерской, и потребляемая ими мощность.

Электрические приборы	Потребляемая мощность, Вт
Электрический рубанок	800
Электрическая ударная дрель	1400
Электрический лобзик	600
Шлифовальная машина	1900
Циркулярная пила	1600
Торцовочная пила	2200

В мастерской работает торцовочная пила. Какой(-ие) из указанных выше приборов можно включить в сеть дополнительно к торцовочной пиле? Запишите решение и ответ (порядковый номер(-а) прибора(-ов)).

Возможное решение:

Максимальная мощность, на которую рассчитана проводка равна

$$P = IU = 16 \cdot 220 = 3520 \text{ Вт}$$

Суммарная мощность всех включенных в сеть электроприборов не должна превышать 3,5 кВт. Мощность, которую потребляет торцовочная пила составляет 2200 Вт. Дополнительно к ней можно включить либо рубанок, либо лобзик.

Ответ: 1 или 3.

Расчётные задачи:

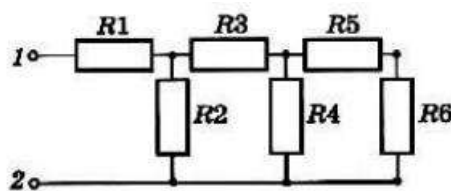
1 (ВПр). В паспорте электрического фена написано, что мощность его двигателя составляет 1,6 кВт при напряжении в сети 220 В. Определите силу тока, протекающего по электрической цепи фена при включении его в розетку.

Ответ: 7,3 А.

2. На рисунке представлена схема электрической цепи. Все сопротивления резисторов одинаковы и равны R.

1) Определите эквивалентное сопротивление цепи.

2) Чему равна полная сила тока в цепи, если на клеммы 1, 2 подано напряжение U?



Ответ: 1) $(13/8) R$; 2) $8U/13R$.

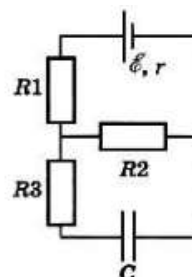
3. Резистор сопротивлением 20 Ом подключён к источнику с ЭДС 12 В. Внутреннее сопротивление источника равно 4 Ом. Определите силу тока в цепи.

Ответ: 0,5 А.

4. Аккумулятор с ЭДС 6,0 В и внутренним сопротивлением 0,1 Ом питает внешнюю цепь с сопротивлением 12,4 Ом. Какое количество теплоты Q выделится во всей цепи за время 10 мин?

Ответ: 1728 Дж.

5. Конденсатор ёмкостью 2 мкФ включён в цепь (рис. 15.12), содержащую три резистора и источник постоянного тока с ЭДС 3,6 В и внутренним сопротивлением 1 Ом. Сопротивления резисторов $R_1 = 4$ Ом, $R_2 = 7$ Ом, $R_3 = 3$ Ом. Чему равен заряд на правой обкладке конденсатора?



Возможное решение:

Участок цепи, в котором находится конденсатор, разомкнут, и ток через резистор R_3 не идёт. Разность потенциалов между пластинами конденсатора равна падению напряжения на резисторе R_2 : $U = IR^2$.

Сила тока, идущего по цепи, согласно закону Ома, равна

$$I = \frac{\mathcal{E}}{R_2 + R_1 + r}.$$

$$U = \frac{\mathcal{E}}{R_2 + R_1 + r} R_2.$$

Заряд на обкладках конденсатора

$$q = CU = C \frac{\mathcal{E}}{R_2 + R_1 + r} R_2 = 4,2 \cdot 10^{-6} \text{ Кл.}$$

На правой обкладке конденсатора накопится отрицательный заряд, так как она подключена к отрицательному полюсу источника.

Ответ: $4,2 \cdot 10^{-6}$ Кл.

Графические задачи:

1 (ВПР). Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2).

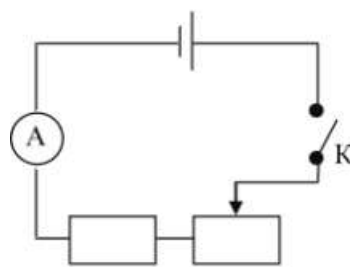


Рис. 1

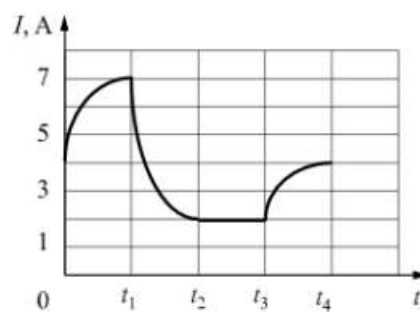


Рис. 2

пртзупр.рф

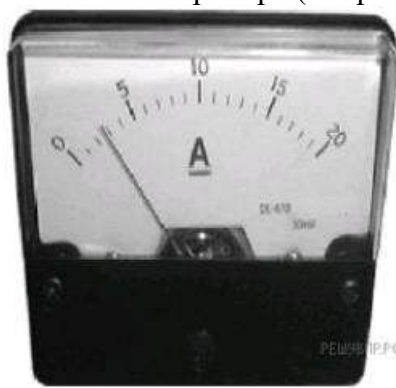
Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) в процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 2 до 7 А.
- 2) в промежутке времени от t_2 до t_3 сопротивление реостата увеличивалось.
- 3) в промежутке времени от 0 до t_1 рычажок реостата перемещали влево.
- 4) в промежутке времени от t_3 до t_4 рычажок реостата перемещали вправо.
- 5) в промежутке времени от t_1 до t_2 напряжение на резисторе увеличилось в 3 раза.

Ответ: 13.

Задачи на методы научного познания:

1 (ВПр). С помощью амперметра проводились измерения силы тока в электрической цепи. Погрешность измерений силы тока равна цене деления шкалы амперметра (см. рис.).



Запишите в ответ показания амперметра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение и погрешность измерения слитно без пробела. Ответ приведите в амперах.

Возможное решение:

Заметим, что цена одного деления амперметра равна 1 А. Тогда измеренное значение можно записать как (3 ± 1) А или (2 ± 1) А.

Ответ: 31 или 21.

2 (ВПр). Запишите результат измерения электрического напряжения (см. рис.), учитывая, что погрешность измерения равна цене деления вольтметра.



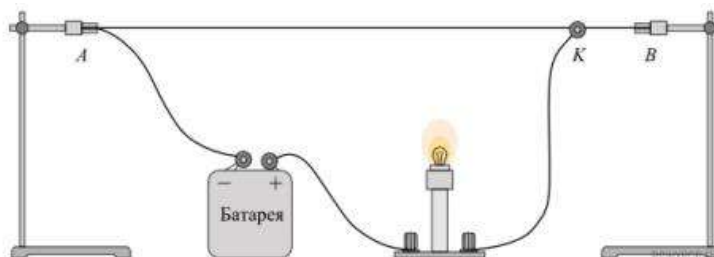
Запишите в ответ показания вольтметра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение и погрешность измерения слитно без пробела.

Возможное решение:

Заметим, что клеммы вольтметра подключены так, что наибольшее показываемое напряжение равно 3 В, то есть считывать показания нужно по нижней шкале вольтметра. Как видно из рисунка, вольтметр показывает значение 1,4 В, при этом цена деления составляет 0,1 В. Таким образом, показания вольтметра можно записать как $(1,4 \pm 0,1)$ В.

Ответ: 1,40,1.

3 (ВПр). Исследуя электрическое сопротивление металлической проволоки, учитель на уроке собрал электрическую цепь, представленную на рисунке. При передвижении ползунка *K* вдоль проволоки учащиеся наблюдали изменение яркости свечения лампы накаливания.



С какой целью был проведён данный опыт?

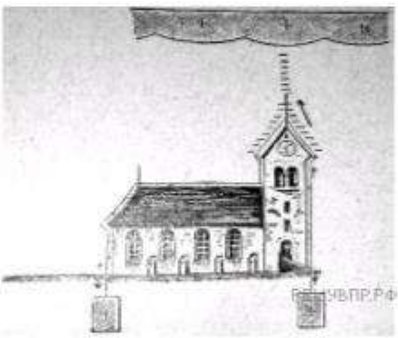
Возможное решение:

Опыт был проведён с целью показать, что электрическое сопротивление проводника (металлической проволоки) зависит от длины проводника

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 3.3

1.	Тема занятия	Электрический ток в различных средах
2.	Содержание темы	Понятия: электрохимический эквивалент; виды газовых разрядов; плазма; электрический ток в полупроводниках; собственная и примесная проводимости; p-n переход. Физические явления: электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме: сверхпроводимость; электролиз; термоэлектронная эмиссия. Закономерности: закон электролиза Фарадея. Практическое применение полупроводников, дугового разряда. Принципы действия приборов и устройств: полупроводникового диода; полупроводниковых приборов; вакуумного диода; газоразрядной трубки; сварочного аппарата
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

		• использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; • проводить прямые и косвенные измерения физических величин (электрохимического эквивалента), выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений; планировать ход измерений; получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам; • использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы (закон электролиза Фарадея) с учетом границ их применимости; • решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); • решать расчетные задачи на закон электролиза Фарадея; расчет электрохимического эквивалента; • учитывать границы применения закона электролиза Фарадея при решении физических и межпредметных задач; • использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных приборов и других технических устройств (вакуумный диод; полупроводниковый диод; полупроводниковые приборы) для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач; • соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности (с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования); • использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя). При выполнении лабораторной работы – парная (групповая)
6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменный отчет о выполнении лабораторной работы

7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1. Объясните, почему при дуговом разряде при увеличении силы тока напряжение уменьшается. <u>Ответ:</u> при увеличении силы тока возрастает термоэлектронная эмиссия с катода, носителей заряда становится больше, а, следовательно, сопротивление промежутка между электродами уменьшается. При этом уменьшение сопротивления происходит быстрее, чем увеличение силы тока (в газах нарушается линейный закон Ома $U = IR$), поэтому напряжение уменьшается. 2 (ВПР). Вблизи заострённых частей проводников, подключённых к высоковольтным источникам тока или находящихся во влажном атмосферном воздухе во время грозы, можно наблюдать слабое свечение и небольшой шум. Такое свечение иногда появляется на концах корабельных мачт (так называемые огни святого Эльма). Благодаря какому физическому явлению возникает такое свечение? <u>Ответ:</u> электрический разряд в газах или коронный разряд. 3 (ВПР). Прочитайте текст и вставьте на места пропусков слова (словосочетания) из приведённого списка. В XVIII в. Бенджамин Франклин установил электрическую природу молнии, а также создал и разработал принципы элементарной грозозащиты (см. рис.). Он предложил устанавливать _____, который соединяли с землёй, размещая на высоких точках зданий. При этом основную _____ роль играли _____ явление _____ металлических частей _____ конструкции _____ и _____ электрического поля вблизи острия. Список слов (словосочетаний) 1) громоотвод 2) изолятор 3) электризации 4) электромагнитной индукции 5) высокая напряжённость 6) короткая длина волны  <u>Ответ:</u> 135. 4 (ВПР). Какими носителями электрического заряда создаётся ток в водном растворе поваренной соли? <u>Ответ:</u> ионы. Расчётные задачи: 1. Проводящая сфера радиусом $R = 5$ см помещена в электролитическую ванну, наполненную раствором медного купороса. Насколько увеличится масса сферы, если отложение меди длится $t = 30$ мин, а электрический заряд, поступающий на каждый квадратный сантиметр поверхности сферы за 1 с, q

		= 0,01 Кл? Молярная масса меди $M = 0,0635$ кг/моль. Площадь поверхности сферы $S = 4\pi R^2$. Ответ: $\approx 2 \cdot 10^{-3}$ кг

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 3.4

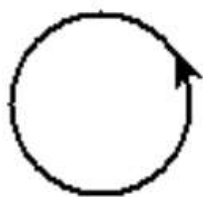
1.	Тема занятия	Магнитное поле
2.	Содержание темы	Понятия: магнитное поле (однородное, неоднородное), вектор индукции магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, магнитная проницаемость вещества; солнечная активность, магнитные бури. Закономерности: закон Ампера, формула силы Лоренца, правило буравчика, правило левой руки. Практическое применение силы Ампера, силы Лоренца. Принципы действия приборов и технических устройств: электродвигателя постоянного тока, ускорителя заряженных частиц, электроизмерительных приборов. Физические опыты: опыт Эрстеда, опыт Ампера
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • демонстрировать на примерах развития представлений о магнитном поле и магнитных свойствах вещества роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • различать методы научного познания и формы научного познания, демонстрируя на примерах (опыт Эрстеда, опыт Ампера) их роль и место в научном познании; • использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости: закон Ампера, формулу силы Лоренца; • решать качественные задачи (в том числе и междисциплинарного характера); • решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью на закон Ампера, расчет силы Лоренца; • использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств (электродвигателя постоянного тока, ускорителя заряженных частиц, электроизмерительных приборов) для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя)
6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменная самостоятельная работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1. Внутренняя поверхность приводного ремня в результате трения о шкив приобрела положительный заряд. Существует ли магнитное поле вокруг вращающегося ремня?

Ответ: Да. Заряды, расположенные на поверхности ремня, имеют направленное движение. Поэтому ремень в целом можно рассматривать как виток катушки, по которой течёт ток.

2. В плоскости, перпендикулярной рисунку, расположен прямой длинный проводник. Сила тока по нему течёт от наблюдателя. Изобразите одну из линий индукции магнитного поля этого проводника. Как направлена эта линия?

Ответ: Линия индукции является окружностью, лежащей в плоскости рисунка и направленной по часовой стрелке.

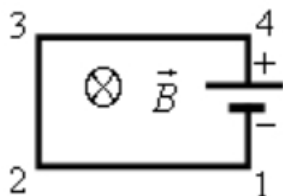
3. В плоскости рисунка расположен круговой виток с током, направленном так, как показано на рисунке.



Куда направлен вектор магнитной индукции поля витка в его центре?

Ответ: к наблюдателю.

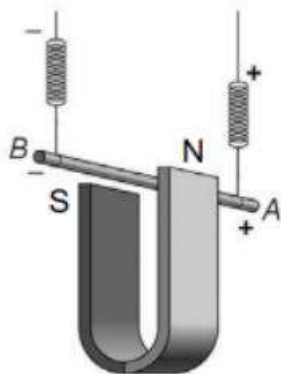
4. Электрическую цепь, состоящую из прямых проводников, поместили в однородное магнитное поле (см. рисунок).



Куда направлена сила Ампера, действующая со стороны магнитного поля на проводник 1-2?

Ответ: вверх в плоскости рисунка.

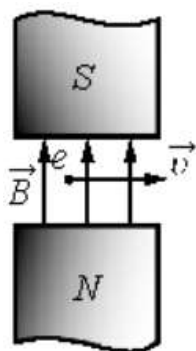
5. (ВПР) Медный проводник подвесили на упругих пружинках и поместили между полюсами магнита (см. рисунок).



Как изменится (увеличится, уменьшится, не изменится) модуль силы Ампера и растяжение пружинок при изменении направления электрического тока, пропускаемого через проводник? Сила тока через проводник остаётся неизменной.

Ответ: Сила Ампера не изменится, растяжение пружинок уменьшится.

6. Электрон влетел в зазор между полюсами магнита и движется так, как показано на рисунке.



Куда направлена сила Лоренца, действующая на электрон?

Ответ: от наблюдателя.

7. Можно ли транспортировать раскаленные стальные болванки в цехе металлургического завода с помощью электромагнитного крана?

Ответ: можно, если их температура ниже точки Кюри ($753\text{ }^{\circ}\text{C}$). В противном случае они потеряют свои ферромагнитные свойства и применять электромагниты нельзя.

Расчётные задачи:

1. Проводник с током 10 А и длиной 10 см висит неподвижно в однородном магнитном поле. Линии индукции магнитного поля перпендикулярны проводнику. Масса проводника 5 г . Чему должен быть равен модуль вектора магнитной индукции, чтобы нити, на которых подвешен проводник, оказались ненапрянутыми?

Ответ: $0,05\text{ Тл}$.

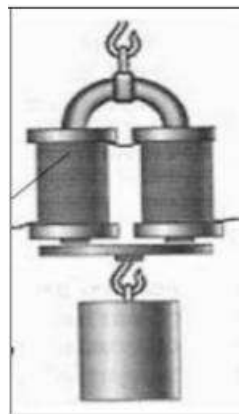
2. Протон влетает в однородное магнитное поле индукцией 10 мТл и движется в нём по окружности радиусом 3 мм .

Определите скорость, с которой протон влетел в магнитное поле.

Ответ: 2,9 км/с.

Задачи на методы научного познания:

1. (ВПр) На рисунке изображена установка для изучения подъёмной силы электромагнита. Катушка электромагнита подключается к источнику тока через реостат, при помощи которого можно изменять силу тока через электромагнит. Электромагнит способен притягивать металлическую пластину с грузом.



Вам необходимо показать, что подъёмная сила электромагнита зависит от силы тока, протекающего по его обмотке. Имеется следующее оборудование:

- набор из 10 грузов по 100 г;
- электромагнит;
- реостат;
- ключ;
- источник тока;
- соединительные провода.

В ответе: 1. Опишите экспериментальную установку. 2. Опишите порядок действий при проведении исследования.

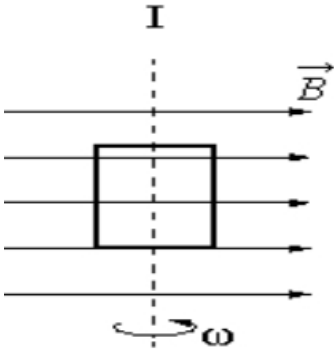
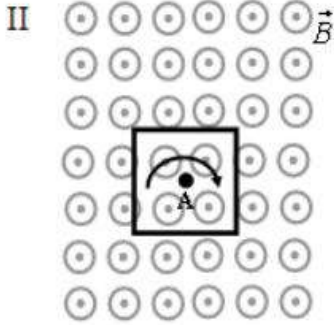
Возможное решение.

1. Соберём цепь, состоящую из последовательно соединённых источника, ключа, электромагнита и реостата. Ползунок реостата установим так, чтобы его сопротивление было максимальным. К электромагниту прикрепляем наибольшее возможное количество грузов.

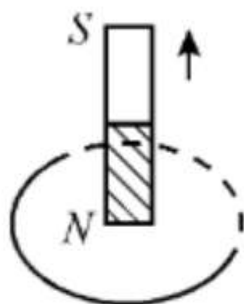
2. Перемещая ползунок реостата, уменьшаем его сопротивление. При этом по закону Ома сила тока в цепи возрастает. Прикрепляя к электромагниту дополнительно грузы, наблюдаем увеличение его подъёмной силы

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 3.5

1.	Тема занятия	Электромагнитная индукция
2.	Содержание темы	Понятия: магнитный поток, электромагнитная индукция (далее – ЭМИ), вихревое электрическое поле, самоиндукция, индуктивность, электромагнитное поле Закономерности: определение магнитного потока, правило Ленца, закон ЭМИ, ЭДС индукции в движущихся проводниках, связь магнитного потока и индуктивности катушки с током,

		закон ЭМИ для самоиндукции, энергия магнитного поля катушки с током. Физические опыты: по наблюдению ЭМИ, самоиндукции
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия Лабораторная работа Контрольная работа
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • демонстрировать на примерах открытия ЭМИ и самоиндукции роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними (ЭДС индукции в движущихся проводниках, связь магнитного потока и индуктивности катушки с током, энергия магнитного поля катушки с током); • использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости (закон ЭМИ, правило Ленца); • решать качественные задачи; • решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью на закон ЭМИ, самоиндукции, правило Ленца. • соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности (с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования)
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя). При выполнении лабораторной работы – парная (групповая)
6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменный отчет о выполнении лабораторной работы, письменная контрольная работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1. На рисунке показаны два способа вращения плоской рамки в однородном магнитном поле. I  II  Будет ли возникать индукционный ток в рамке на рисунке 1? Будет ли возникать индукционный ток в рамке на рисунке 2? <u>Ответ:</u> ЭМИ возникает только в рамке на рисунке 1.

2. Постоянный магнит перемещают относительно замкнутого проводящего кольца так, как показано на рисунке.



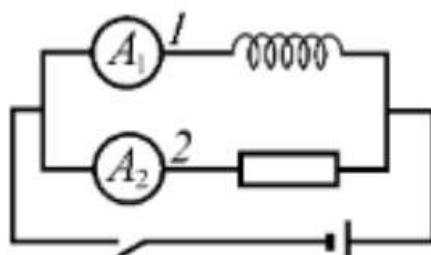
Определите направление индукционного тока в кольце.

Ответ: по часовой стрелке

3. В однородном магнитном поле движется проводник так, что скорость его движения перпендикулярна силовым линиям магнитного поля. Скорость проводника увеличивают в 9 раз по сравнению с первоначальной. Как и во сколько раз изменится модуль напряжения, возникающего на концах проводника?

Ответ: увеличится в 9 раз.

4. Электрическая цепь собрана по схеме, представленной на рисунке.



Сопротивление участка цепи 1 равно сопротивлению участка цепи 2. Сравните токи, которые покажут амперметры A_1 и A_2 сразу после замыкания ключа.

Ответ: амперметр A_1 покажет меньший ток.

Расчётные задачи:

1. В однородном магнитном поле расположена проволочная рамка в форме прямоугольника со сторонами 4 см и 5 см. Модуль вектора индукции магнитного поля равен 20 мТл. Рамка расположена так, что силовые линии магнитного поля перпендикулярны её плоскости. Чему равен магнитный поток через рамку?

Ответ: 40 мкВб

2. Магнитный поток через рамку меняется от 40 мВб до 10 мВб за 0,15 с. Чему равна ЭДС индукции, возникающая в рамке?

Ответ: 0,2 В

3. Проволочная рамка сопротивлением 0,1 Ом расположена в однородном магнитном поле, модуль вектора магнитной индукции которого уменьшается со скоростью 0,2 Тл/с. Площадь рамки равна 0,05 м². Линии магнитной индукции

перпендикулярны плоскости рамки. Определите ЭДМ индукции, возникающей в рамке и силу индукционного тока.
Ответ: 10^{-2} В; 0,1 А.

4. Определите скорость самолёта Сухой Суперджет-100, если на концах его крыльев длиной 27,8 м возникает ЭДС индукции 33 В. Самолёт летит горизонтально. Вертикальная составляющая индукции магнитного поля Земли 5 мТл.
Ответ: 237 м/с

5. По горизонтальным рельсам, расположенным в вертикальном магнитном поле с модулем вектора магнитной индукции 200 мкТл, скользит проводник длиной 0,2 м. Концы рельсов замкнуты на резистор сопротивлением 0,1 Ом. Скорость движения проводника постоянна и равна 5 м/с.



Чему равна сила тока, протекающего через резистор?
Ответ: $2 \cdot 10^{-3}$ А

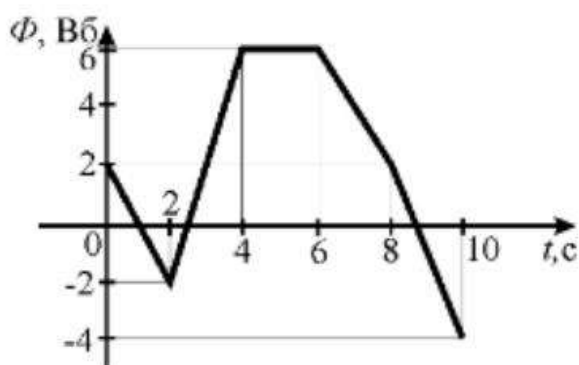
6. При пропускании через катушку тока силой 3 А магнитный поток внутри неё составил 15 мВб. Определите индуктивность катушки.
Ответ: 5 мГн.

7. В катушке индуктивностью 0,5 мГн за 2 с сила тока уменьшается от 15 до 5 А. Чему равна ЭДС самоиндукции, возникающей в катушке?
Ответ: 2,5 мВ.

8. При прохождении тока через катушку индуктивностью 200 мкГн энергия магнитного поля катушки составила 2,5 мДж. Определите силу тока в катушке.
Ответ: 5 А.

Графические задачи:

1. Магнитный поток в металлическом кольце меняется по графику:

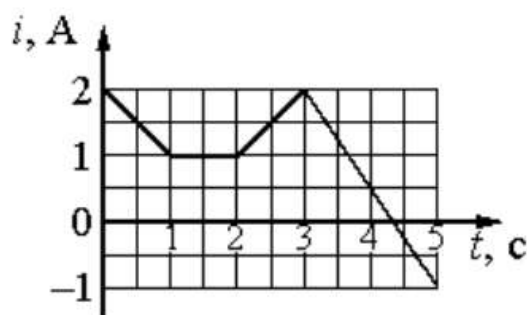
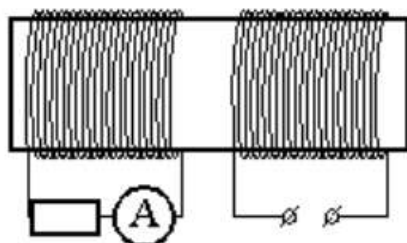


Определите модуль ЭДС индукции, возникающей в кольце в промежутках времени:

- 1) (0; 2) с
- 2) (2; 4) с
- 3) (4; 6) с

Ответ: 1) 2 В; 2) 4 В; 3) 0

2. На железный сердечник надеты две катушки, как показано на рисунке. По правой катушке пропускают ток, который меняется согласно приведённому графику.



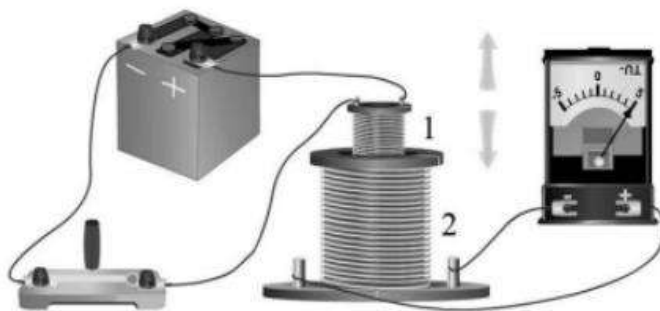
Выберите все верные ответы.

- 1) В сердечнике в промежуток времени от 0 до 4 с существует магнитное поле
- 2) Индукция магнитного поля, создаваемого правой катушкой, постоянна в течение всего времени наблюдения
- 3) В цепи катушки, изображённой на рисунке слева, существует индукционный ток в течение всего времени наблюдения
- 4) В катушке, изображённой на рисунке слева, максимальный ток наблюдается в промежутке от 3 до 5 с
- 5) В промежутках времени (0; 1) с и (2; 3) с индукционный ток в катушке, изображённой на рисунке слева, имеет различное направление

Ответ: 1, 4, 5

Задачи на методы научного познания:

1. (ВПр) На рисунке представлена установка по исследованию явления электромагнитной индукции. В катушку индуктивности 2 вносят катушку 1, по которой протекает постоянный ток. При этом в обмотке катушки 2 возникает индукционный ток, который фиксируется амперметром (на шкале которого «0» посередине). В установке можно изменять ЭДС источника тока.



Вам необходимо исследовать, зависит ли направление индукционного тока, возникающего в катушке 2, от величины модуля вектора магнитной индукции, пронизывающего катушку 2. Имеется следующее оборудование:

- две катушки;
- амперметр (на шкале которого «0» посередине);
- источник тока;
- ключ;
- соединительные провода.

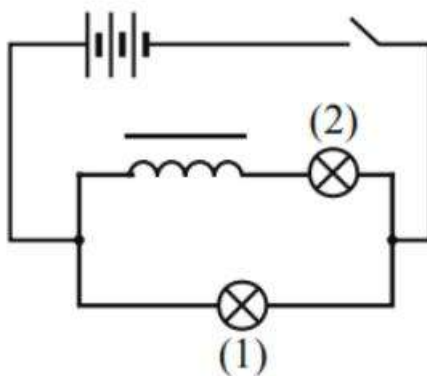
В ответе: 1. Опишите экспериментальную установку. 2. Опишите порядок действий при проведении исследования.

Возможное решение.

1. Катушку 1 соединим с источником через ключ. Катушку 2 соединим с амперметром.

2. В опыте изменяем ЭДС источника. По закону Ома в цепи катушки 1 изменяется ток. Следовательно, изменяется величина магнитной индукции, пронизывающей катушку 2. При изменении величины модуля вектора магнитной индукции наблюдаем появление индукционного тока в катушке 2. При возрастании и убывании модуля вектора магнитной индукции индукционный ток имеет различное направление.

2. (ВПр) На уроке учитель провёл опыт, схема которого представлена на рисунке. Он параллельно соединил две одинаковые лампы 1 и 2, к одной из них последовательно подключил катушку с большим количеством витков и сердечником. При замыкании цепи лампа 1 загоралась раньше лампы 2.



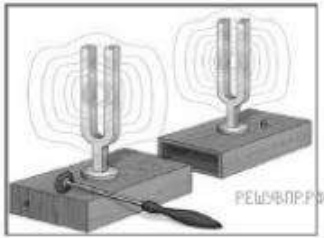
Какой вывод можно сделать на основании данного опыта?

Возможное решение.

При замыкании ключа в катушке возникает ЭДС самоиндукции, направленная против ЭДС источника

Раздел 4. Колебания и волны. ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 4.1

1.	Тема занятия	Механические колебания и волны
2.	Содержание темы	Понятия: колебательное движение; гармонические колебания; свободные механические колебания; свободные затухающие механические колебания; математический маятник; пружинный маятник; вынужденные механические колебания; резонанс; поперечные и продольные волны; звуковые волны; ультразвук. Закономерности: превращение энергии при колебательном движении; характеристики волны. Практическое применение ультразвука; учет резонанса в технике
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; • использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; • проводить прямые и косвенные измерения физических величин, характеризующих механические колебания и волны, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений; планировать ход измерений; получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам; • проводить исследования зависимостей между физическими величинами: периода колебаний математического (нитяного) маятника от длины нити, амплитуды и ускорения свободного падения; периода колебаний пружинного маятника от массы груза, амплитуды и жесткости пружины – и делать вывод с учетом погрешности измерений; • решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); • решать задачи на расчет основных характеристик колебательного и волнового движений; • использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных приборов и других технических устройств (маятник) для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;

		использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя)
6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменная самостоятельная работа на уроке
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1 (ВПр). Каждому человеческому органу соответствует определённая собственная частота свободных колебаний: для желудка эта частота лежит в интервале от 2 до 3 Гц, для сердца — от 1 до 6 Гц, для глаз — от 40 до 100 Гц и т. д. Воздействие инфразвуковых волн определённых частот может привести к повреждениям внутренних органов, органов эндокринной системы и др. Какое явление проявляется в этих случаях? <u>Ответ:</u> резонанс. 2 (ВПр). Шарик опустили на край лунки и отпустили. Шарик движется, периодически проходя положение равновесия, в котором он в конце концов останавливается. Какой вид движения наблюдается в этом случае?  <u>Ответ:</u> затухающее периодическое движение. 3 (ВПр). Два одинаковых камертона устанавливают друг напротив друга (см. рис.). Когда по одному из них ударяют резиновым молоточком, то начинает звучать и второй камертон. Какое явление наблюдается в этом опыте?  <u>Ответ:</u> резонанс. Расчётные задачи: 1. Сколько колебаний совершает математический маятник длиной $l = 4,9$ м за время $t = 5$ мин?

Ответ: 68 колебаний.

2. К пружине жёсткостью 80 Н/м прикреплён груз массой 200 г. Чему равен период T свободных колебаний груза? (Массой пружины пренебречь.)

Ответ: $\approx 0,314$ с.

3. Груз, прикреплённый к пружине, колеблется на горизонтальном гладком стержне. Определите отношение кинетической энергии груза к потенциальной энергии системы в момент, когда груз находится в точке, расположенной посередине между крайним положением и положением равновесия.

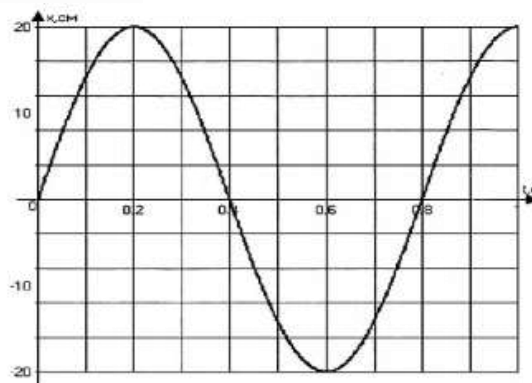
Ответ: 3.

Графические задачи:

1. На рисунке изображен график зависимости координаты от времени колеблющегося тела.

По графику определите:

- 1) амплитуду колебаний;
- 2) период колебаний;
- 3) частоту колебаний;
- 4) запишите уравнение координаты.



Ответ:

1) $A = 20 \text{ см} = 0,2 \text{ м};$

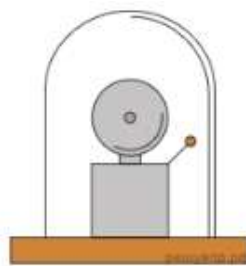
2) $T = 0,8 \text{ с};$

3) $\nu = \frac{1}{T} = \frac{1}{0,8} = 1,25 \text{ Гц};$

4) $x(t) = A \sin 2\pi \nu t = 0,2 \sin 2\pi \cdot 1,25t = 0,2 \sin 2,5\pi t.$

Задачи на методы научного познания:

1 (ВПР). Учитель на уроке проделал следующий опыт. Он поместил электрический звонок под стеклянный колокол, соединённый с воздушным насосом. Включив звонок, он начал откачивать воздух. По мере откачивания звук становился всё тише, хотя сквозь стекло было видно, что молоточек по-прежнему ударяет в чашку звонка.



Какой вывод можно сделать по результатам данного опыта?

Ответ: опыт был проведён с целью показать, что звук не распространяется в вакууме (для распространения звуковой волны необходима упругая среда).

2 (ВПР). Вам необходимо исследовать, как зависит период колебаний пружинного маятника от массы груза. Имеется следующее оборудование:

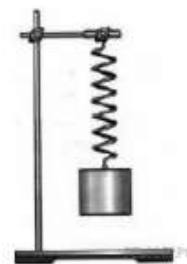
- секундомер электронный;
- набор из трёх пружин разной жесткости;
- набор из пяти грузов по 100 г;
- штатив с муфтой и лапкой.

Опишите порядок проведения исследования.

В ответе:

1. Зарисуйте или опишите экспериментальную установку.

2. Опишите порядок действий при проведении исследования.



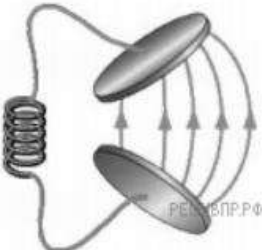
Возможное решение:

1. Используется установка, изображённая на рисунке: одна из пружин, несколько грузов и секундомер.
2. К пружине подвешивается один груз и измеряется время 10 колебаний. Полученное время делится на количество колебаний, и получается период.
3. К пружине подвешиваются два груза, и измерения периода повторяются. Можно провести аналогичные измерения, добавляя ещё грузы.
4. Полученные значения периодов сравниваются

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 4.2

1.	Тема занятия	Электромагнитные колебания и волны
2.	Содержание темы	Понятия: период свободных электрических колебаний; ёмкостное и индуктивное сопротивление переменного тока; активное сопротивление; работа и мощность переменного тока; резонанс в электрической цепи; токи высокой частоты; электромагнитное поле как особый вид материи; электромагнитные волны; вибратор Герца; открытый колебательный контур; понятие о радиосвязи; телевидение. Физические явления: свободные электромагнитные колебания; затухающие электромагнитные колебания; вынужденные электрические колебания; переменный ток; принципы радиосвязи.

		Закономерности: превращение энергии в колебательном контуре; формула Томсона; закон Ома для электрической цепи переменного тока; свойства электромагнитных волн. Практическое применение электромагнитных волн; получение, передача и распределение электроэнергии; изобретение радио А.С. Поповым. Принципы действия приборов и устройств: генератора незатухающих электромагнитных колебаний; генератора переменного тока; трансформатора; радиоприёмника
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • демонстрировать на примерах электромагнитного поля роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; • использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; • проводить прямые и косвенные измерения физических величин, характеризующих электромагнитные колебания и волны, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений; планировать ход измерений; получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам; • использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы (закон Ома для электрической цепи переменного тока) с учетом границ их применимости; • проводить исследования зависимостей между физическими величинами: силы тока от электрического напряжения и сопротивления (активного, емкостного, индуктивного); длины волны от частоты; периода колебаний от индуктивности и емкости колебательного контура – и делать вывод с учетом погрешности измерений; • решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); • решать задачи на расчет основных характеристик колебательного и волнового движений; на закон Ома для электрической цепи переменного тока; на формулу Томсона; • использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных приборов и

		других технических устройств (вибратор Герца; открытый колебательный контур; генераторы тока; трансформаторы; генератор незатухающих электромагнитных колебаний; телевидение) для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач; • соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности (с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования); • использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами (трансформаторы, генераторы, линии электропередач и др.), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни				
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя). При выполнении лабораторной работы – парная (групповая)				
6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменный отчёт о выполнении лабораторной работы; письменная контрольная работа				
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1 (ВПР). Вставьте пропущенное слово в текст. «Радиосвязь между радиолюбителями, находящимися на противоположных сторонах Земли, осуществляется на коротких волнах. Это возможно благодаря тому, что _____ отражает короткие радиоволны». <u>Ответ:</u> ионосфера Земли. 2 (ВПР). В колебательном контуре раздвинули пластины конденсатора. Как при этом изменятся частота и период собственных колебаний электрического заряда в контуре? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения: 1) увеличится; 2) уменьшится; 3) не изменится.  Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться. <table><tr><th>Частота колебаний заряда</th><th>Период колебаний заряда</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> Ответ:12	Частота колебаний заряда	Период колебаний заряда		
Частота колебаний заряда	Период колебаний заряда					

Расчётные задачи:

1. Колебательный контур состоит из катушки индуктивностью $0,02 \text{ мГн}$ и конденсатора ёмкостью 32 мкФ . Определите период собственных электромагнитных колебаний, возникающих в контуре.

Ответ: 5 мкс .

2. Максимальный заряд на обкладках конденсатора колебательного контура $q_m = 10^{-6} \text{ Кл}$. Амплитудное значение силы тока в контуре $I_m = 10^{-3} \text{ А}$. Определите период колебаний. (Потерями на нагревание проводников можно пренебречь.)

Ответ: $6,3 \cdot 10^{-3} \text{ с}$.

3. Рамка площадью $S = 3000 \text{ см}^2$ имеет $N = 200$ витков и вращается в однородном магнитном поле с индукцией $B = 1,5 \cdot 10^{-2} \text{ Тл}$. Максимальная ЭДС в рамке $\mathcal{E}_m = 1,5 \text{ В}$.

Определите время одного оборота.

Ответ: $3,8 \text{ с}$.

4. В цепь переменного тока с частотой $\nu = 500 \text{ Гц}$ включена катушка индуктивностью $L = 10 \text{ мГн}$. Определите ёмкость конденсатора, который надо включить в эту цепь, чтобы наступил резонанс.

Ответ: 10 мкФ .

5. Радиостанция ведёт вещание на несущей частоте 150 МГц . Определите длину волны, на которой вещает радиостанция.

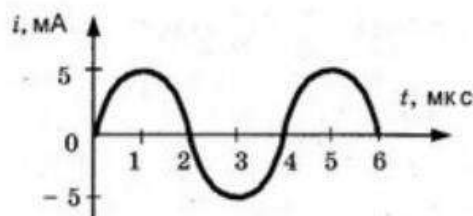
Ответ: 2 м .

4. Определить длину электромагнитных волн в воздухе, излучаемых колебательным контуром с ёмкостью 3 нФ и индуктивностью $0,012 \text{ Гн}$. Активное сопротивление контура принять равным нулю.

Ответ: 11304 м .

Графические задачи:

1. На рисунке приведен график изменения силы тока со временем. Определить период колебаний и амплитуду силы тока. Записать уравнение колебаний силы тока.



Ответ: 4 мкс , 5 мА , $i = 5 \cdot 10^{-3} \sin 500000\pi t$.

Задачи на методы научного познания:

1 (ВПр). В 1896 г. А. С. Поповым была передана первая телеграмма с использованием электромагнитных волн. Им был изобретён первый _____. В декабре 1901 г. Маркони передал сигнал через Атлантический

океан. По сути, он поставил в повестку дня задачу исследовать распространение радиоволн вокруг Земли. В первых «трансатлантических» опытах он нашёл, что можно передавать сообщения на значительные расстояния не только с помощью _____ (с длиной волны около 8 км), которые вследствие _____ огибают Землю, но и с помощью волн с длиной волны около 300 м, которые, как мы сегодня знаем, способны отражаться от ионосферы Земли.

Список слов (словосочетаний)

- 1) беспроводный телеграф
- 2) аппарат Морзе
- 3) длинных радиоволн
- 4) коротких радиоволн
- 5) явления дифракции
- 6) явления дисперсии

Ответ: 135.

2 (ВПР). Роутер (маршрутизатор)



Для работы мобильной связи, модемов, спутниковых систем и многих других устройств используются беспроводные технологии. Одним из примеров использования беспроводных технологий является Wi-Fi. Обязательным условием беспроводной связи устройства с сетью Интернет является наличие точки доступа — роутера или маршрутизатора. Связь между точкой доступа (роутером) и устройством осуществляется с помощью электромагнитного излучения определённого диапазона, которое излучается роутером, распространяется в воздухе со скоростью света и принимается устройством (например, ноутбуком). Каждый роутер работает в определённом диапазоне частот, в котором выделяется центральная частота. На сегодняшний день стандарты Wi-Fi сети поддерживаются двумя центральными частотами: 2,4 ГГц и 5 ГГц (ГГц — гигагерц — 10^9 Гц). Наиболее часто встречающаяся рабочая центральная частота — это 2,4 ГГц.

1. Какое физическое явление лежит в основе работы роутера (маршрутизатора)?

2. Выберите из предложенного перечня два верных утверждения, которые определяют преимущества беспроводной связи перед проводной, и запишите номера, под которыми они указаны.

- 1) Небольшие задержки во время соединения.
- 2) Подключение нескольких устройств одновременно.
- 3) Ограниченное расстояние между точками связи устройств.

	4) В диапазоне 2,4 ГГц работает множество устройств (например, Bluetooth, микроволновые печи). 5) Излучение от Wi-Fi-устройств в момент передачи данных в несколько раз меньше, чем у сотового телефона. <u>Ответ:</u> 1. В основе работы роутера лежит процесс излучения, распространения и приёма электромагнитного излучения определённого радиодиапазона. 2. Преимущества беспроводной связи перед проводной указаны под номерами 2 и 5

Раздел 5. Оптика. ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 5.1

1.	Тема занятия	Природа света
2.	Содержание темы	Понятия: точечный источник света; скорость распространения света; полное отражение; линзы; увеличение линзы; глаз как оптическая система; сила света; освещённость. Закономерности: законы прямолинейного распространения, отражения и преломления света; построение изображения в линзах; принцип Гюйгенса; формула тонкой линзы; законы освещённости; солнечные и лунные затмения. Практическое применение оптических приборов
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия Лабораторная работа
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 • демонстрировать на примерах природы света роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; • использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; • проводить прямые и косвенные измерения физических величин, характеризующих оптические явления, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений; планировать ход измерений; получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам; • проводить исследования зависимостей между физическими величинами: фокусным расстоянием и оптической силой – и делать вывод с учетом погрешности измерений; • использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы (законы отражения и преломления света; законы освещённости) с учетом границ их применимости;

		• решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); • решать задачи на расчет фокусного расстояния, оптической силы линзы, силы света, освещенности; на построение изображения в линзах, на формулу тонкой линзы; • использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных приборов и других технических устройств (оптических приборов) для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач; • соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности (с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования); • использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя). При выполнении лабораторной работы – парная (групповая)
6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменный отчет о выполнении лабораторной работы
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1 (ВПр). В середине XX в. инженер-физик Чарльз Као сделал открытие, проложившее дорогу оптическим волокнам, которые используются сегодня для телевидения и интернет-связи. Оптическое волокно способно передавать цифровую информацию в форме светового импульса. Какое явление объясняет ход светового луча вдоль оптического волокна (см. рис.)?  <u>Ответ:</u> При прохождении света внутри оптического волокна свет отражается от внутренних стенок волокна. В данном случае проявляется явление полного внутреннего отражения. 2 (ВПр). Установите соответствие между примерами и физическими явлениями, которые эти примеры иллюстрируют. Для каждого примера проявления физических явлений из

первого столбца подберите соответствующее название физического явления из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

А) дно в воде кажется ближе, чем на самом деле

Б) свет от лампочки освещает комнату

ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

1) диффузия

2) переход механической энергии в тепловую

3) преломление света в воде

4) распространение света в атмосфере

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

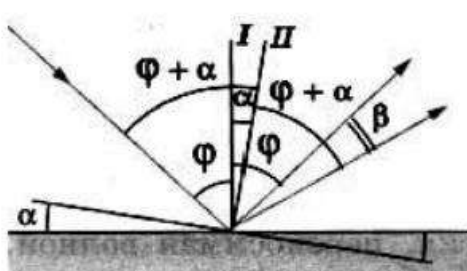
А	Б

Ответ: 34

Расчётные задачи:

1. Плоское зеркало повернули на угол $\alpha = 17^\circ$ вокруг оси, лежащей в плоскости зеркала. На какой угол β повернется отражённый от зеркала луч, если направление падающего луча осталось неизменным?

Возможное решение:



Пусть φ — первоначальный угол падения луча.

По закону отражения угол отражения также равен φ , и, следовательно, угол между падающим лучом и отражённым лучом равен 2φ .

При повороте зеркала на угол α перпендикуляр I к зеркалу, восстановленный в точке падения, также повернется на угол α и займет положение II .

Значит, новый угол падения будет равен $\varphi + \alpha$.

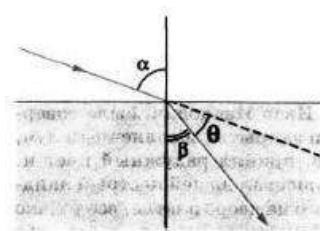
Таким же будет и новый угол отражения.

Поэтому угол, на который повернется отражённый луч

$$\beta = (\varphi + \alpha) + \alpha - \varphi = 2\alpha = 34^\circ.$$

Ответ: 34° .

2. Определите, на какой угол θ отклоняется световой луч от своего первоначального направления при переходе из воздуха в воду, если угол падения $\alpha = 75^\circ$.



Ответ: $28^{\circ}27'$.

3. Определите, во сколько раз истинная глубина водоёма больше кажущейся, если смотреть по вертикали вниз.

Ответ: в 1,3 раза.

4. В качестве лупы используется тонкая собирающая линза оптическая сила которой равна 4 дптр. Предмет находится на расстоянии 5 см от плоскости линзы. Определите:

1) Каким – действительным или мнимым – является изображение предмета?

2) На каком расстоянии от плоскости линзы находится его изображение?

3) Чему равна увеличение линзы в данном случае?

Ответ: 1) мнимое изображение; 2) 6,25 см; 3) 1,25.

5. Изображение предмета имеет высоту $H = 2$ см. Какое фокусное расстояние F должна иметь линза, расположенная на расстоянии $f = 4$ м от экрана, чтобы изображение данного предмета на экране имело высоту $h = 1$ м?

Ответ: 8 см.

6. Предельный угол полного отражения в системе стекло-воздух равен 42° . Чему равна скорость света в этом сорте стекла?

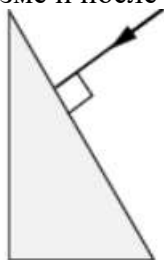
Ответ: $2 \cdot 10^8$ м/с.

7. Стол освещен лампой, расположенной на высоте 1,2 м прямо над столом. Определите освещенность стола непосредственно под лампой, если полный световой поток лампы составляет 750 лм. Лампу считайте точечным источником света.

Ответ: $E = 41,5$ лк.

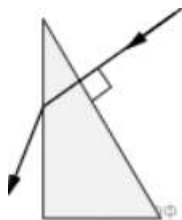
Графические задачи:

1 (ВПР). На одну из граней стеклянной призмы из воздуха падает луч света (см. рис., вид сбоку). Изобразите примерный ход луча в призме и после выхода света из стекла в воздух.

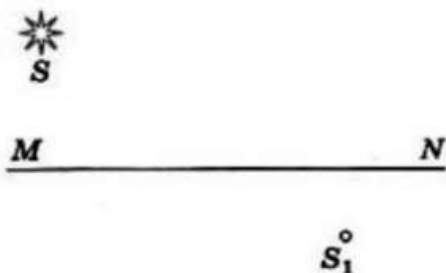


Возможное решение:

Примерный ход лучей изображён на рисунке.



2 (ВПр). На рисунке показано расположение главной оптической оси MN линзы, светящейся точки S и ее изображения S_1 . Нарисуйте линзу и ход лучей. Найдите на рисунке оптический центр линзы и ее фокусы. Определите, собирающей или рассеивающей является эта линза, действительным или мнимым является изображение.

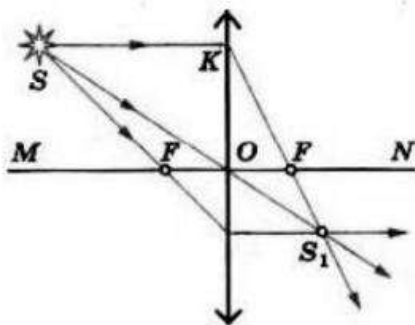


Возможное решение:

Луч, проходящий через оптический центр линзы, не отклоняется от своего направления. Поэтому оптический центр O совпадает с точкой пересечения прямых SS_1 и MN .

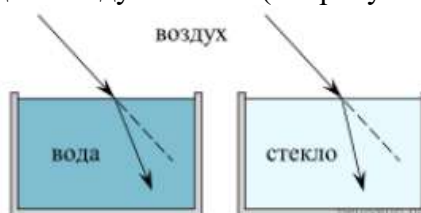
Проведем луч SK , параллельный главной оптической оси. Преломленный луч KS_1 пройдет через фокус.

Зная, что луч, падающий на линзу через фокус, после преломления идет параллельно главной оптической оси, находим другой фокус. Линза является собирающей, а изображение — действительным



Задачи на методы научного познания:

1 (ВПр). Учитель на уроке провёл серию опытов по преломлению светового луча на границе различных прозрачных сред: воздух–вода и воздух–стекло (см. рисунок).

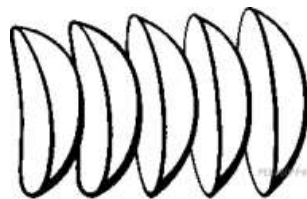


Какой вывод можно сделать на основании проведённых опытов?

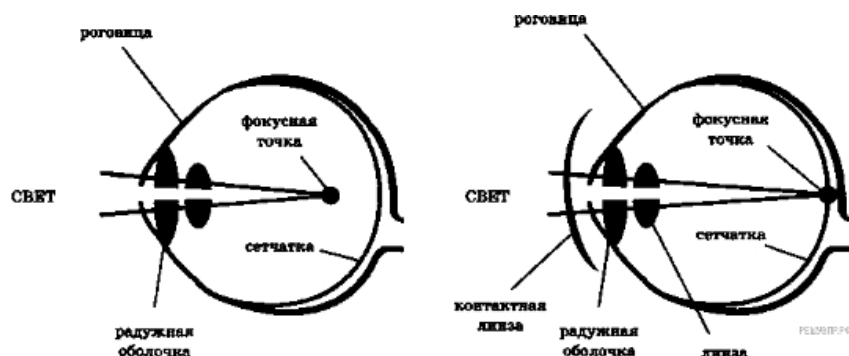
Возможное решение:

Опыт был проведён с целью показать, что абсолютный показатель преломления у стекла больше, чем у воды (преломление зависит от оптических свойств среды).

2 (ВПР). Контактные линзы



Световые лучи, идущие в глаз, испытывают первое преломление, проходя через роговицу, далее в передней глазной камере, хрусталике, задней глазной камере. Преломлённые лучи собираются на сетчатке. Если изображение предмета получается не на сетчатке (перед ней или за ней), то человек видит предмет нечётким, размытым, без деталей. Контактные линзы, как и очки, корректируют близорукость, дальнозоркость, астигматизм. Контактные линзы имеют форму «чаши», изготавливаются из проницаемого для кислорода материала. Поверхность, контактирующая с роговицей, соответствует форме роговицы, передняя поверхность исправляет неправильную оптическую систему глаза, фокусирует изображение на сетчатке, не искажает форму предметов. Контактные линзы соприкасаются через слёзную плёнку с роговицей глаза и находятся с ним «в контакте». Глаза дальнозоркие исправляются контактными собирающими линзами, глаза близорукие — контактными рассеивающими линзами. Диапазон коррекции контактных линз достаточно широкий: от +20 до -20 диоптрий.



1. Какое физическое явление лежит в основе работы контактных линз?
2. Выберите из предложенного перечня два верных утверждения и запишите номера, под которыми они указаны.
 - 1) корректирующая зрение поверхность контактной линзы — внешняя;
 - 2) исправление близорукости требует декоративную контактную линзу;
 - 3) исправление дальнозоркости требует линзу, усиливающую фокусирование световых лучей;

	4) одна из задач контактной линзы состоит в отражении падающего на глаз светового потока; 5) при ношении контактных линз происходит уменьшение интенсивности попадающего в глаз светового потока. <i>Возможное решение:</i> 1. Контактные линзы необходимы для коррекции возможных проблем со зрением. В основе их работы лежит изменение фокусного расстояния оптической системы глаза. 2. Верные утверждения, характеризующие контактные линзы, указаны под номерами 1 и 3. <u>Ответ: 13</u>

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 5.2

1.	Тема занятия	Волновые свойства света
2.	Содержание темы	Понятия: интерференция света; когерентность световых лучей; интерференция в тонких пленках; полосы равной толщины; кольца Ньютона; дифракция света; дифракция на щели в параллельных лучах; дифракционная решетка; понятие о голографии; поляризация поперечных волн; поляризация света; двойное лучепреломление; дисперсия света; виды излучений; виды спектров; спектры испускания; спектры поглощения; спектральный анализ; ультрафиолетовое излучение; инфракрасное излучение; рентгеновские лучи; их природа и свойства; шкала электромагнитных излучений. Закономерности: условия минимума и максимума интерференционной и дифракционной картин; электромагнитная теория света; механизм излучения света веществом. Практическое применение интерференции в науке и технике; поляроидов; спектрального анализа
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия Лабораторная работа Контрольная работа
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 • демонстрировать на примерах волновых свойств света роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; • использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; • проводить прямые и косвенные измерения физических величин (длины световой волны), выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений; планировать ход измерений; получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;

		• проводить исследования зависимостей между физическими величинами: длины световой волны от периода дифракционной решетки – и делать вывод с учетом погрешности измерений; • использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы (условия минимума и максимума интерференционной и дифракционной картин, электромагнитная теория света; механизм излучения света веществом) с учетом границ их применимости; • решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); • решать задачи на расчет максимума и минимума интерференционной и дифракционной картин, величин, характеризующих волновые свойства света; • использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных приборов и других технических устройств (дифракционная решетка, поляризатор, спектроскоп, голографические приборы) для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач; • соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности (с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования); • использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя). При выполнении лабораторной работы – парная (групповая)
6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменный отчет о выполнении лабораторной работы, письменная контрольная работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1 (ВПр). Узкий пучок белого света после прохождения через стеклянную призму даёт на экране спектр. Запишите цвета спектра в правильной последовательности: синий, фиолетовый, зелёный, голубой. <u>Ответ:</u> последовательность цветов в спектре: фиолетовый, синий, голубой, зеленый. 2 (ВПр). На рисунке приведены спектры излучения атомарных паров гелия, аргона и неизвестного газа. Какое(-ие) вещество(-а) — гелий или аргон — входит(-ят) в состав неизвестного газа?



Ответ: ни гелия, ни аргона.

3 (ВПР). Вставьте пропущенное слово (словосочетание) в текст.
«Образование радуги при прохождении света через мелкие капли воды происходит благодаря _____. При этом электромагнитные волны различной длины волны движутся в воде с разными скоростями и поэтому по-разному преломляются».

Ответ: дисперсия.

4(ВПР) Установите соответствие между устройствами и видами электромагнитных волн, которые используются в этих устройствах. Для каждого устройства из первого столбца подберите соответствующий вид электромагнитных волн из второго столбца.

УСТРОЙСТВА	ВИДЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН
А) лампы в соляриях, способствующие образованию в коже человека витамина D	1) световые
	2) инфракрасные
Б) приборы для исследования атомной кристаллической решётки монокристаллов	3) рентгеновские
	4) ультрафиолетовые

Ответ: А – 4; Б – 3.

Расчётные задачи:

1. В тонком воздушном зазоре между двумя стеклянными пластинами наблюдают интерференционную картину в зелёных лучах длиной волны 550 нм. Определите толщину плёнки, если в ней наблюдают максимумы 4 порядка.

Ответ: 1100 нм.

2. Период дифракционной решетки 3 мкм. Найдите наибольший порядок спектра для желтого света с длиной волны 580 нм.

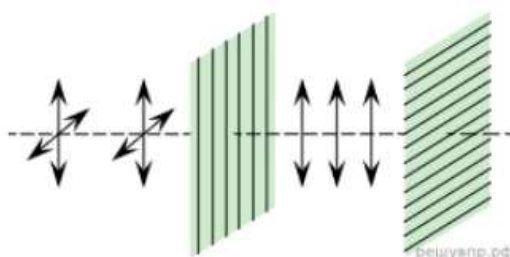
Ответ: 5.

3. Тонкая мыльная пленка освещается светом с длиной волны 0,6 мкм. На сколько отличаются разности хода двух отраженных волн для светлой и следующей за ней темной интерференционных полос?

Ответ: 0,3 мкм.

Задачи на методы научного познания:

1 (ВПР). Изучая свойства световой волны, учитель на уроке провёл опыты с кристаллами турмалина (одноосными прозрачными кристаллами зелёной окраски, изготовленными в форме пластины, см. рис.). Он направил перпендикулярно поверхности пластины пучок света от электрической лампы, при этом свет частично ослаб по интенсивности и приобрёл зеленоватую окраску. Далее пучок света был направлен через второй точно такой же кристалл турмалина, параллельный первому. При одинаково направленных осях кристаллов световой пучок несколько более ослаблялся за счёт поглощения во втором кристалле. Но когда учитель начал вращать второй кристалл, оставляя первый неподвижным, то наблюдалось удивительное явление — гашение света. И когда оси кристаллов были перпендикулярны друг другу, свет через вторую пластину не проходил совсем.



С какой целью был проведён данный опыт?

Возможное решение:

Опыт был проведён с целью показать, что световая волна является поперечной волной (показать возможность поляризации световых волн).

2 (ВПР). Вставьте в предложение пропущенные слова, используя информацию из текста.

На рисунке показана схема опыта по разложению света в спектр с помощью _____.

Согласно опыту, в наибольшей степени преломляются _____.

В ответ запишите слова (сочетания слов) по порядку, без дополнительных символов.

Цвет предметов

Вопрос о причине различной окраски тел занимал ум человека уже давно. Большое значение в понимании этого вопроса имели работы Ньютона (начавшиеся около 1666 г.) по разложению белого света в спектр (см. рисунок).

Свет от фонаря освещает узкое прямоугольное отверстие S (щель). При помощи линзы L изображение щели получается на экране MN в виде узкого белого прямоугольника S' . Поместив на пути лучей призму P , обнаружим, что изображение щели сместится и превратится в окрашенную полоску, переходы цветов в которой от красного к фиолетовому подобны наблюдаемым в радуге. Это радужное изображение Ньютон назвал спектром.

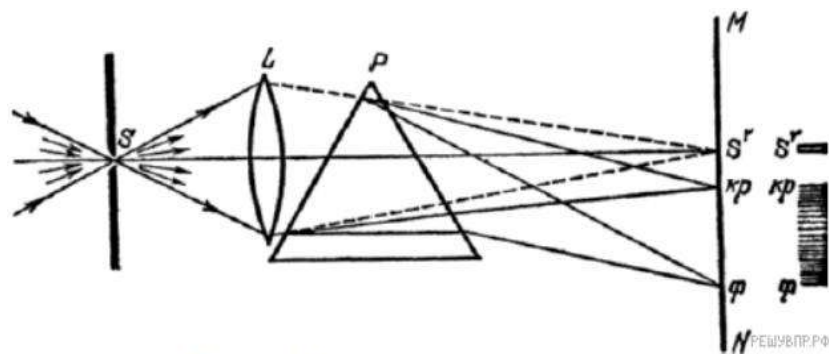


Рисунок. Наблюдение дисперсии света

В таблице приведены в качестве примера значения показателя преломления в зависимости от длины волны для двух сортов стекла и воды.

Длина волны, нм (цвет)	Показатель преломления		
	Стекло, тяжёлый флинт	Стекло, лёгкий крон	Вода
656,3 (красный)	1,6444	1,5145	1,3311
589,3 (жёлтый)	1,6499	1,5170	1,3330
486,1 (голубой)	1,6657	1,5230	1,3371
404,7 (фиолетовый)	1,6852	1,5318	1,3428

Цвет окружающих нас предметов может быть различным благодаря тому, что световые волны разной длины в луче белого цвета рассеиваются, поглощаются и пропускаются предметами по-разному. Доля светового потока, участвующая в каждом из этих процессов, определяется с помощью соответствующих коэффициентов: отражения ρ , пропускания τ и поглощения α .

Если, например, у какого-либо тела для красного света коэффициент пропускания велик, коэффициент отражения мал, а для зелёного — наоборот, то это тело будет казаться красным в проходящем свете и зелёным в отражённом. Такими свойствами обладает, например, хлорофилл — вещество, содержащееся в листьях растений и обуславливающее их цвет. Раствор (вытяжка) хлорофилла в спирту оказывается на просвет красным, а на отражение — зелёным.

Для очень белого непрозрачного тела коэффициент отражения близок к единице для всех длин волн, а коэффициенты поглощения и пропускания очень малы. Прозрачное стекло имеет малые коэффициенты отражения и поглощения, а коэффициент пропускания близкий к единице для всех длин волн.

Различие в значениях коэффициентов α , τ и ρ и их зависимость от цвета (длины волны) падающего света обуславливают чрезвычайное разнообразие в цветах и оттенках различных тел.

Возможное решение:

На месте первого пропуска должно быть слово «призмы» или словосочетание «стеклянной призмы», на месте второго — словосочетание «фиолетовые лучи».

Ответ: стеклянной призмы, фиолетовые лучи

1.	Тема занятия	Специальная теория относительности (СТО)
2.	Содержание темы	Понятия: энергия покоя. Закономерности: постулаты СТО; формула энергии покоя; связь массы и энергии свободной частицы; элементы релятивистской динамики
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	• демонстрировать на примерах развития релятивистских представлений роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий; • использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • решать качественные задачи; • решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью на постулаты СТО, расчет энергии покоя; • учитывать границы применения закономерностей СТО при решении физических и межпредметных задач
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя)
6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменная самостоятельная работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1. На земле проводится исследование зависимости частоты электромагнитных колебаний настроечного контура радиоприёмника от его индуктивности. Такое же исследование проводится на борту ракеты, движущейся равномерно от центра Земли со скоростью $0,6c$. Будут ли отличаться результаты исследований? Землю считайте ИСО. <u>Ответ:</u> результаты исследований будут одинаковыми. 2. Две частицы летят со скоростями, равными скорости света 1) навстречу друг другу; 2) перпендикулярно друг другу. Чему равна скорость второй частицы относительно первой в каждом случае? <u>Ответ:</u> 1) c; 2) c. 3. (ВПр) В инерциальной системе отсчёта свет от неподвижного источника распространяется в вакууме со скоростью $c = 300\,000$ км/с. Какова скорость отражённого света в инерциальной системе отсчёта, связанной с зеркалом, которое удаляется от источника со скоростью v? <u>Ответ:</u> c. Расчётные задачи: 1. Масса покоя протона равна $1,67 \cdot 10^{-27}$ кг. Протон разгоняется в ускорителе до скорости $0,65c$. 1) Чему равна энергия покоя протона? 2) Чему равна кинетическая энергия протона?

		Ответ: 1) $E_0 = mc^2 = 15,03 \cdot 10^{-11} \text{ Дж} = 936 \text{ МэВ}$ 2) $E_k = \frac{mc^2}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}} = 19,7810^{-11} \text{ Дж} = 1232 \text{ МэВ}$

Раздел 6. Квантовая физика. ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 6.1

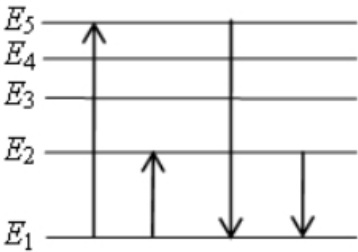
1.	Тема занятия	Квантовая оптика
2.	Содержание темы	Понятия: корпускулярно-волновой дуализм; фотон; волновые свойства частиц; давление света; химическое действие света; фотоэффект. Закономерности: формула Планка; соотношение неопределённостей Гейзенберга; уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Физические опыты: опыты Лебедева и Вавилова; опыты Столетова по исследованию фотоэффекта. Принципы действия приборов и устройств: фотоэлементов.
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • демонстрировать на примерах развития квантовых представлений роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • применять модель частицы для описания и объяснения законов фотоэффекта; • использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания и формы научного познания; • проводить прямые и косвенные измерения физических величин при исследовании фотоэффекта, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам; • использовать уравнение Эйнштейна для фотоэффекта; • решать качественные задачи; • решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью; • использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя)

6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменная самостоятельная работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1. Фотокатод освещают светом. Как изменятся (увеличится, уменьшится, не изменится) при замене в установке жёлтого светофильтра на синий следующие величины: 1) Сила тока насыщения 2) Скорость фотонов 3) Частота фотонов 4) Энергия фотонов 5) Кинетическая энергия выбитых электронов 6) Задерживающее напряжение? <u>Ответ:</u> 1) Не изменится 2) Не изменится 3) Увеличится 4) Увеличится 5) Увеличится 6) Увеличится 2. Придумайте способ сортировки микрочастиц с помощью давления света. <u>Ответ:</u> (Возможный) Под действием силы светового давления частицы, имеющие разные массы, будут приобретать разные ускорения. Расчётные задачи: 1. Определите энергию фотона частотой $2 \cdot 10^{15}$ Гц. <u>Ответ:</u> $13,2 \cdot 10^{-19}$ Дж 2. Энергия фотона составляет $3,3 \cdot 10^{-19}$ Дж. Чему равна длина волны этого фотона? <u>Ответ:</u> $6 \cdot 10^{-7}$ м 3. Определите импульс фотона, длина волны которого равна $4 \cdot 10^{-9}$ м. <u>Ответ:</u> $1,65 \cdot 10^{-25}$ кг·м/с 4. Чему равна частота излучения, падающего на фотоэлемент, если задерживающее напряжение составляет 0,5 В. Работа выхода электронов из данного вещества составляет 1,5 эВ. <u>Ответ:</u> $4,8 \cdot 10^{14}$ Гц. Задачи на читательскую грамотность: 1. (ВПР) Фоторезисторы Фоторезисторами называются полупроводниковые приборы, проводимость (и, соответственно, электрическое сопротивление) которых меняется под действием света. Причина фотопроводимости – внутренний фотоэффект – увеличение концентрации электронов в зоне проводимости и дырок в валентной зоне. Под воздействием светового потока

		электрическое сопротивление слоя уменьшается в несколько раз. Фотосопротивления обладают высокой чувствительностью, стабильностью, экономичны и надёжны в эксплуатации. Светочувствительный слой полупроводникового материала в таких сопротивлениях помещён между двумя токопроводящими электродами. При освещении фоторезистора ток в цепи сильно возрастает. Разность токов при наличии и отсутствии освещения называется световой ток или фототок, величина которого зависит от интенсивности освещения, величины приложенного напряжения, а также от вида и размеров полупроводника, используемого в фоторезисторе. Недостатком фоторезисторов, как и любых полупроводниковых приборов, является существенная зависимость параметров от температуры. Сегодня фоторезисторы широко применяются во многих отраслях науки и техники. Датчики задымлённости различных объектов, автоматические выключатели уличного освещения и турникеты в метрополитене – примеры применения фоторезисторов. Ответьте на вопросы: 1) На каком явлении основан принцип действия полупроводниковых фоторезисторов? Ответ поясните. 2) Целесообразно ли применять фоторезисторы для автоматических датчиков в доменных печах? <u>Ответ:</u> 1) Внутренний фотоэффект – увеличение концентрации электронов и дырок при освещении. 2) Нет, т.к. их сопротивление существенно зависит от температуры

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 6.2

1.	Тема занятия	Физика атома и атомного ядра
2.	Содержание темы	Понятия: ядерная модель атома; модель атома водорода Н. Бора; радиоактивность; дефект масс; энергия связи; искусственная радиоактивность; цепная ядерная реакция; термоядерная реакция; биологическое действие ионизирующих излучений; элементарные частицы; Закономерности: квантовые постулаты Н. Бора; закон радиоактивного распада; правила смещения при радиоактивных превращениях; закон сохранения зарядового и массового чисел в ядерных реакциях; определение энергии связи ядра и энергетического выхода ядерной реакции. Физические опыты: опыт Резерфорда по обнаружению состава радиоактивного излучения; опыт Резерфорда по рассеянию α-частиц; эффект Черенкова-Вавилова; опыт Резерфорда по обнаружению протона (первая ядерная реакция). Принцип действия приборов и устройств: для наблюдения и регистрации частиц; лазера; ядерного реактора
3.	Типы занятия	Комбинированные занятия
4.	Планируемые образовательные результаты	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07 • демонстрировать на примерах развития представлений о строении вещества роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

		• демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками (химией, биологией, астрономией); • применять модели строения атома и атомного ядра для объяснения квантовых явлений; • использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания и формы научного познания, демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; • использовать правила смещения, закон радиоактивного распада, определения энергии связи атомного ядра и энергетический выход ядерной реакции с учетом границ их применимости; • решать качественные задачи; • решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью на определение продуктов радиоактивного распада и ядерных реакций; на определение количества (доли) радиоактивных ядер; на расчёт энергии связи ядра и энергетического выхода ядерной реакции; • использовать знания о радиоактивности в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя)
6.	Типы оценочных мероприятий	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменная контрольная работа
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1. На рисунке представлена диаграмма энергетических уровней некоторого атома.  Какой из отмеченных стрелками переходов между энергетическими уровнями сопровождается 1) Излучением фотона наибольшей частоты 2) Поглощением фотона с наибольшей длиной волны? Ответ: 1) $E_5 - E_1$; 2) $E_1 - E_2$

2. Ядро атома захватило электрон. Как изменятся (увеличится, уменьшится, не изменится) при этом число протонов и число нейтронов в ядре?

Ответ: число протонов уменьшится, число нейтронов увеличится.

Расчётные задачи:

1. В таблице приведены значения энергий атома водорода в различных стационарных состояниях.

№ уровня	Е, эВ
1	-13,6
2	-3,4
3	-1,5
4	-0,85

Рассчитайте энергию фотона, при поглощении которого атом водорода совершит переход с 1-го уровня на 3-й.

Ответ: $E = 12,1$ эВ

2. Ядро ${}_{92}^{238}\text{U}$ претерпевает α -распад и два электронных β -распада. Определите дочернее ядро, получившееся в результате.

Ответ: ${}_{92}^{234}\text{U}$

3. При бомбардировке некоторого ядра X α -частицами образуются кислород ${}^8_{16}\text{O}$ и нейтрон. Определите ядро X .

Ответ: ${}_6^{13}\text{C}$.

4. Период полураспада β -радиоактивного изотопа равен 12,4 ч. Какая доля от начального большого числа ядер этого изотопа, останется через 24,8 ч?

Ответ: 0,25

5. Определите состав ядра изотопа висмута ${}_{83}^{203}\text{Bi}$.

Ответ: 83 протона, 120 нейтронов

6. Масса ядра изотопа ртути ${}_{80}^{176}\text{Hg}$ составляет 175,98735 а.е.м. Определите:

1) Дефект масс

2) Энергию связи ядра

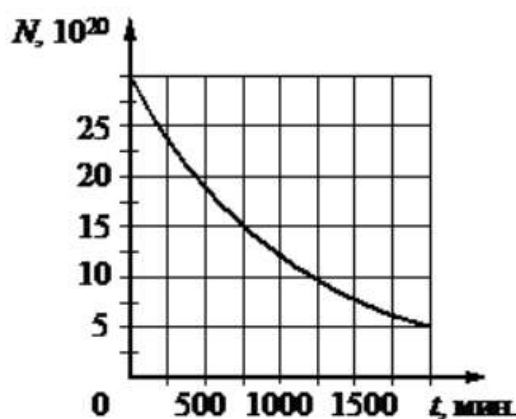
Ответ: 1) 11,779 МэВ; 2) 1370 МэВ

7. Ядро изотопа бериллия ${}^4_8\text{Be}$ образуется в недрах звёзд. Но оно является очень неустойчивым, практически сразу же распадается на 2 α -частицы. Рассчитайте энергетический выход данной реакции. Энергия связи изотопа ${}^4_8\text{Be}$ равна 56,5 МэВ, энергия связи α -частицы равна 28,296 МэВ.

Ответ: 0,092 МэВ.

Графические задачи:

1. На рисунке представлен график зависимости количества ядер некоторого радиоактивного изотопа от времени.



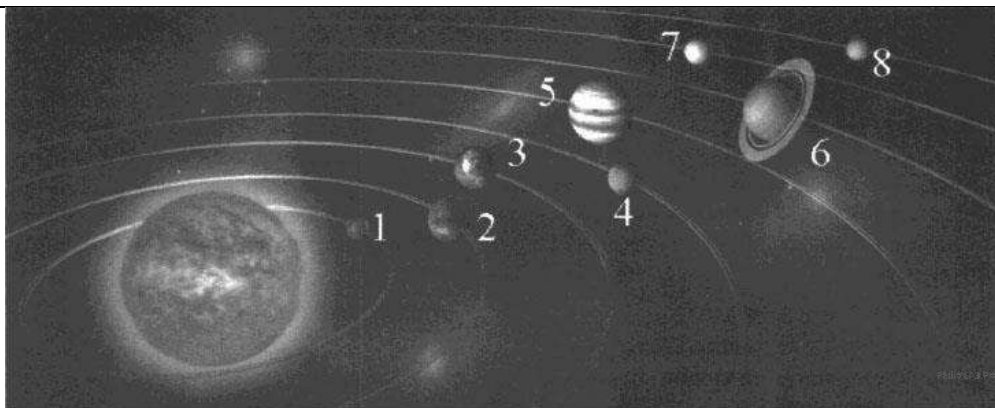
- 1) Определите период полураспада данного изотопа.
- 2) Через какой промежуток времени останется 12,5% ядер от начального числа ядер этого изотопа?

Ответ: 1) 750 мин; 2) 2250 мин

Раздел 7. ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 7.1

1.	Тема занятия	Строение Солнечной системы
2.	Содержание темы	Понятия: планеты земной группы и планеты-гиганты; малые тела Солнечной системы; система Земля—Луна. Закономерности: гипотеза о формировании всех тел Солнечной системы в процессе длительной эволюции холодного газопылевого облака
3.	Типы занятия	Комбинированные уроки
4.	Планируемые образовательные результаты	• демонстрировать на примере строения Солнечной системы роль и место астрономии в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • демонстрировать на примерах взаимосвязь между астрономией и другими естественными науками; • использовать информацию астрономического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; • определять и различать понятия (Солнечная система, планета, ее спутники, планеты земной группы, планеты-гиганты, кольца планет, малые тела, астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды, метеориты); • использовать для описания характера протекания астрономических процессов физические законы (формулировать и обосновывать основные положения современной гипотезы о формировании всех тел Солнечной системы из единого газопылевого облака) с учетом границ их применимости; • решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); • решать задачи на расчет основных характеристик планет и малых тел Солнечной системы и объяснять причины их значительных различий;

		использовать знания об астрономических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности (объяснять сущность астероидно-кометной опасности, возможности и способы ее предотвращения), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни																																																						
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя)																																																						
6.	Методы и средства контроля	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменная самостоятельная работа																																																						
7.	Задания для самостоятельно го выполнения	Качественные задачи: 1. Рассмотрите таблицу, содержащую характеристики некоторых спутников планет Солнечной системы. <table><tr><th>Название спутника</th><th>Радиус спутника, км</th><th>Радиус орбиты, тыс. км</th><th>Средняя плотность, г/см³</th><th>Вторая космическая скорость, м/с</th><th>Планета</th></tr><tr><td>Луна</td><td>1737</td><td>384,4</td><td>3,35</td><td>2038</td><td>Земля</td></tr><tr><td>Фобос</td><td>~12</td><td>9,38</td><td>2,20</td><td>11</td><td>Марс</td></tr><tr><td>Европа</td><td>1569</td><td>670,9</td><td>2,97</td><td>2040</td><td>Юпитер</td></tr><tr><td>Каллисто</td><td>2400</td><td>1883</td><td>1,86</td><td>2420</td><td>Юпитер</td></tr><tr><td>Ио</td><td>1815</td><td>422,6</td><td>3,57</td><td>2560</td><td>Юпитер</td></tr><tr><td>Титан</td><td>2575</td><td>1221,9</td><td>1,88</td><td>2640</td><td>Сатурн</td></tr><tr><td>Оберон</td><td>761</td><td>587,0</td><td>1,50</td><td>770</td><td>Уран</td></tr><tr><td>Тритон</td><td>1350</td><td>355,0</td><td>2,08</td><td>1450</td><td>Нептун</td></tr></table> Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам планет. 1) Масса Луны больше массы Ио. 2) Ускорение свободного падения на Тритоне примерно равно 0,79 м/с². 3) Сила притяжения Ио к Юпитеру больше, чем сила притяжения Европы. 4) Первая космическая скорость для Фобоса составляет примерно 0,08 км/с. 5) Период обращения Каллисто меньше периода обращения Европы вокруг Юпитера. <u>Ответ:</u> 23 2. На рисунке приведено схематическое изображение солнечной системы. Планеты на этом рисунке обозначены цифрами. Выберите из приведенных ниже утверждений два верных, и укажите их номера.	Название спутника	Радиус спутника, км	Радиус орбиты, тыс. км	Средняя плотность, г/см ³	Вторая космическая скорость, м/с	Планета	Луна	1737	384,4	3,35	2038	Земля	Фобос	~12	9,38	2,20	11	Марс	Европа	1569	670,9	2,97	2040	Юпитер	Каллисто	2400	1883	1,86	2420	Юпитер	Ио	1815	422,6	3,57	2560	Юпитер	Титан	2575	1221,9	1,88	2640	Сатурн	Оберон	761	587,0	1,50	770	Уран	Тритон	1350	355,0	2,08	1450	Нептун
Название спутника	Радиус спутника, км	Радиус орбиты, тыс. км	Средняя плотность, г/см ³	Вторая космическая скорость, м/с	Планета																																																			
Луна	1737	384,4	3,35	2038	Земля																																																			
Фобос	~12	9,38	2,20	11	Марс																																																			
Европа	1569	670,9	2,97	2040	Юпитер																																																			
Каллисто	2400	1883	1,86	2420	Юпитер																																																			
Ио	1815	422,6	3,57	2560	Юпитер																																																			
Титан	2575	1221,9	1,88	2640	Сатурн																																																			
Оберон	761	587,0	1,50	770	Уран																																																			
Тритон	1350	355,0	2,08	1450	Нептун																																																			



- 1) Планетой 2 является Венера.
- 2) Планета 5 относится к планетам земной группы.
- 3) Планета 3 имеет 1 спутник.
- 4) Планета 5 не имеет спутников.
- 5) Атмосфера планеты 1 состоит, в основном, из углекислого газа.

Ответ: 13

3. Даны элементы орбит некоторых астероидов.

Название	Большая полуось, а. е.	Эксцентриситет	Наклонение орбиты,
Дамокл	12	0,87	62
1992 QB1	44	0,066	2,2
Харикло	16	0,17	23
Гектор	5,2	0,022	18
Кибела	3,4	0,11	3,6
Астрея	2,6	0,19	5,4
Касталия	1,1	0,48	8,9

Выберите два утверждения, которые соответствуют приведённым астероидам.

- 1) Астероид Харикло движется между орбитами Сатурна и Урана.
- 2) Кибела, Касталия и Астрея — все астероиды главного пояса.
- 3) Дамокл выше всех поднимается над плоскостью эклиптики.
- 4) В перигелии своей орбиты Гектор более чем в два раза ближе к Солнцу, чем в афелии.
- 5) Период обращения 1992 QB1 вокруг Солнца более 300 лет.

Ответ: 13.

Расчётные задачи:

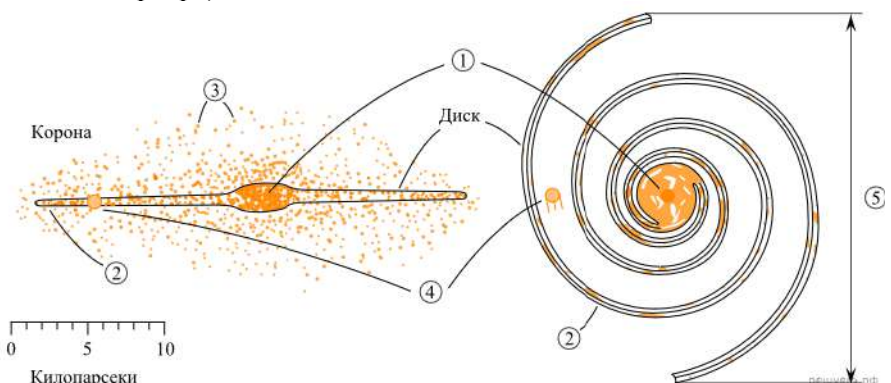
1. На поверхности какой планеты земной группы вес космонавтов будет наименьшим?

Ответ: вес будет наименьший на Марсе — в 2,6 раза меньше, чем на Земле

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ № 7.2

1.	Тема занятия	Эволюция Вселенной

2.	Содержание темы	Понятия: строение и эволюция Солнца и звёзд; классификация звёзд; конечные стадии жизни звезд. Галактика; современные представления о строении и эволюции Вселенной. Закономерности: диаграмма «спектр — светимость», зависимость скорости и продолжительности эволюции звезд от их массы; вывод А. А. Фридмана о нестационарности Вселенной; «Красное смещение» в спектрах галактик и закон Хаббла; гипотеза Г. А. Гамова о горячем начале Вселенной, ее обоснование и подтверждение
3.	Типы занятия	Комбинированные уроки Лабораторная работа
4.	Планируемые образовательные результаты	• демонстрировать на примерах строения и эволюции звезд и Вселенной роль, и место астрономии в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; • демонстрировать на примерах взаимосвязь между астрономией и другими естественными науками; • использовать информацию астрономического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая; • различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и т. д.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; • определять и различать понятия (звезда, модель звезды, светимость, парсек, световой год); • проводить исследования зависимостей между астрономическими величинами и процессами: диаграмма «спектр — светимость», зависимость скорости и продолжительности эволюции звезд от их массы; сравнивать выводы А. Эйнштейна и А. А. Фридмана относительно модели Вселенной; интерпретировать современные данные об ускорении расширения Вселенной как результата действия антитяготения «темной энергии» — вида материи, природа которой еще неизвестна; применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд; • использовать для описания характера протекания астрономических процессов физические законы (определять расстояние до галактик на основе закона Хаббла; по светимости сверхновых; оценивать возраст Вселенной на основе постоянной Хаббла) с учетом границ их применимости; • решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); • решать задачи на классификацию основных периодов эволюции Вселенной с момента начала ее расширения — Большого взрыва; на определение расстояния до звездных скоплений и галактик по цефеидам на основе зависимости «период — светимость»; на распознавание типов галактик (спиральные, эллиптические, неправильные); характеризовать основные параметры Галактики (размеры, состав, структура и кинематика); • соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности (с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования); • использовать знания об астрономических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности, для сохранения

		здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни
5.	Формы организации учебной деятельности	При освоении новых знаний и умений, при решении задач и проведении контроля – индивидуальная, фронтальная, групповая (на усмотрение преподавателя). При выполнении лабораторной работы – парная (групповая)
6.	Методы и средства контроля	Текущий контроль: устный и письменный фронтальный опрос; взаимопрос в парах (группах). Тематический контроль: письменный отчёт о выполнении лабораторной работы
7.	Задания для самостоятельного выполнения	Качественные задачи: 1. Рассмотрите схему строения нашей спиральной Галактики (виды плашмя и с ребра).  Выберите все верные утверждения, которые соответствуют элементам, обозначенным цифрами 1-5. 1) Цифра 1 — ядро Галактики. 2) Цифра 2 — скопления белых карликов на краю Галактики. 3) Цифра 3 — шаровые скопления. 4) Цифра 4 — положение созвездия Телец в спиральном рукаве. 5) Цифра 5 — 10 000 световых лет. Ответ: 13 2. Эдвин Хаббл установил, что Вселенная расширяется. Выберите все верные утверждения, которые правильно описывают это явление. 1) Образовавшееся во время Большого взрыва жёсткое гамма-излучение регистрируется орбитальными телескопами в виде гамма-вспышек. 2) Причиной расширения Вселенной является большое количество антиматерии в галактиках. 3) Расширение Вселенной происходит с ускорением. 4) Все звёзды в нашей Галактике удаляются от Солнца. 5) Расстояние между достаточно удалёнными друг от друга объектами Вселенной со временем увеличивается. Ответ: 35. 3. Выберите два типа объектов, которые присутствуют главным образом в диске нашей Галактики. 1) Магеллановы Облака 2) рассеянные звёздные скопления 3) квазары 4) шаровые звёздные скопления 5) межзвёздный газ Ответ: 25.

4. Звездные скопления содержат тысячи и даже миллионы звёзд. Выберите два утверждения, которые правильно описывают звёзды одного скопления. Под словом «одинаковый» понимается близость соответствующих значений для звёзд данного скопления.

- 1) Все звёзды скопления имеют одинаковую температуру.
- 2) Все звёзды скопления имеют одинаковый параллакс.
- 3) Все звёзды скопления имеют одинаковую массу.
- 4) Все звёзды скопления имеют одинаковую светимость.
- 5) Все звёзды скопления имеют одинаковый возраст.

Ответ: 25.

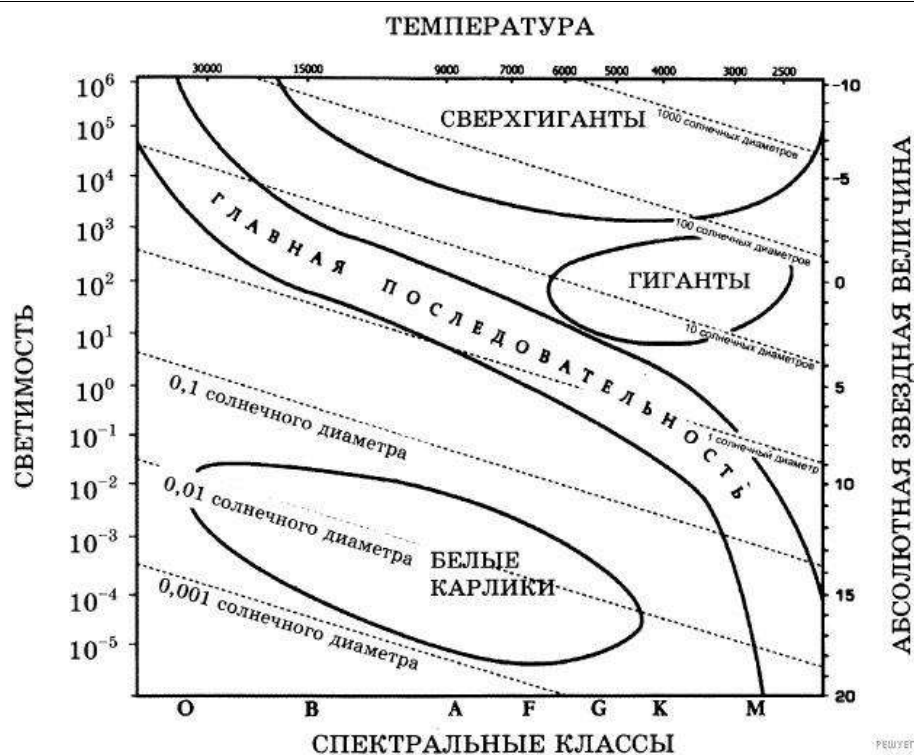
5. В таблице даны сведения о некоторых галактиках.

Галактика	Расстояние, Мпк	Видимый угловой размер	Видимая звёздная величина
M31	0,77	$3,3 \cdot 1,2^\circ$	+3,4
M32	0,76	$8 \cdot 6,0'$	+8,1
M33	0,89	$60 \cdot 35,0'$	+5,7
Печь	0,14	$27 \cdot 27,0'$	+7,4
WLM	0,93	$11,5 \cdot 4,0'$	+11,1

Выберите все верные утверждения, которые соответствуют этим галактикам.

- 1) Расстояние до всех пяти галактик можно определить с помощью закона Хаббла.
 - 2) Свет от галактики M32, принимаемый сейчас на Земле, был испущен примерно 2,5 млн лет назад.
 - 3) Линейный размер галактики M33 больше, чем галактики Печь.
 - 4) Галактика WLM самая яркая в этом списке.
 - 5) Среди этих галактик M31 на небе занимает самую большую площадь.
- Ответ: 235.

6. На рисунке представлена диаграмма Герцшпрунга — Рассела.



Выберите два утверждения о звездах, которые соответствуют диаграмме.

- 1) Звезда Бетельгейзе относится к сверхгигантам, поскольку её радиус почти в 1000 раз превышает радиус Солнца.
- 2) «Жизненный цикл» звезды спектрального класса К главной последовательности более короткий, чем звезды спектрального класса В главной последовательности.
- 3) Звёзды-сверхгиганты имеют очень большую среднюю плотность.
- 4) Звезда Денеб имеет температуру поверхности 8550 К и относится к звездам спектрального класса М.
- 5) Звезда 40 Эрида В относится к белым карликам, поскольку её диаметр составляет 0,014 диаметра Солнца и ее спектральный класс А.

Ответ: 15

7. Рассмотрите таблицу, содержащую сведения о ярких звездах.

Наименование звезды	Температура, К	Масса (в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Расстояние до звезды (св. год)
Альдебаран	3500	2,5	43	65
Альтаир	8000	1,7	1,7	17
Бетельгейзе	3600	15	1000	650
Вега	9600	2	3	25
Капелла	5000	3	12	42
Кастор	10400	2	2,5	50
Процион	6600	1,5	2	11
Спика	22000	11	8	260

	Выберите все верные утверждения, которые соответствуют характеристикам звезд. 1) Звезда Процион относится к белым карликам. 2) Расстояние до Альтаира в 15 раз меньше расстояния до Спика. 3) Звезды Кастор и Вега принадлежат к одному спектральному классу. 4) Звезда Капелла является звездой типа Солнце. 5) Плотность звезды Альдебаран близка к плотности Солнца. <u>Ответ:</u> 23 Расчётные задачи: 1. Определите радиус звезды Вега, которая излучает в 55 раз больше энергии, чем Солнце. Температура поверхности 11000 К. Какой вид имела бы эта звезда на нашем небе, если бы она светила на месте Солнца? <u>Ответ:</u> звезда Вега имеет радиус в 2 раза больший, чем у Солнца, поэтому на нашем небе она имела бы вид синего диска с угловым диаметром 1°. Если бы Вега светила вместо Солнца, то Земля получала бы в 55 раз больше энергии, чем теперь, и температура на ее поверхности была бы выше 1000 °С. Таким образом, условия на нашей планете стали бы не пригодными для любых форм жизни. 2. Вычислите линейный размер солнечного пятна, если его угловой диаметр равен $17,6''$. Линейный и угловой размеры Солнца соответственно равны $13,92 \cdot 10^5$ км, $32'$. <u>Ответ:</u> 12760 км. 3. Новая звезда в момент вспышки имела видимую звездную величину $3,2^m$. Вычислите расстояние до нее, если известно, что большинство новых звезд этого типа имеют абсолютную звездную величину -8^m. <u>Ответ:</u> 1700 пк. 4. Какова средняя плотность красного сверхгиганта, если его диаметр в 300 раз больше солнечного, а масса в 30 раз больше, чем масса Солнца? <u>Ответ:</u> $1,6 \cdot 10^{-3}$ кг/м³. 5. В спиральной галактике в созвездии Треугольника наблюдаются цефеиды с периодом 13 дней, а их видимая звездная величина $19,6^m$. Определите расстояние до галактики в световых годах. <i>Указание:</i> абсолютная звездная величина цефеиды с указанным периодом равна $M = -4,6^m$. <u>Ответ:</u> примерно 2 250 000 св. л. 6. Квазар имеет красное смещение $z = 0,1$. Определите расстояние до квазара. <i>Указание</i> Считать, что постоянная Хаббла $H = 70$ км/(с·Мпк). <u>Ответ:</u> 1,4 млрд. св. л. 7. Сколько раз за время своего существования Солнце успело обернуться вокруг центра Галактики? <u>Ответ:</u> 20 раз. 8. Галактика удаляется от нас со скоростью 6000 км/с и имеет видимый угловой размер $2'$. Определите расстояние до галактики и ее линейные размеры. <u>Ответ:</u> 80 Мпк, 47 кпк. 9. В спектре галактики, которая имеет видимую звездную величину $15,2^m$, линия водорода ($\lambda_0 = 656,3$ нм) смещена к красному концу спектра на $\Delta\lambda = 21,9$ нм. Вычислите скорость удаления галактики и расстояние до нее.

		<u>Ответ:</u> 10 4 км/с; 133 Мпк

3. Технологические карты занятий

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 1

Тема занятия	<i>Механическая работа и мощность. Закон сохранения механической энергии</i>
Цели	- Изучить понятия механическая работа, мощность, энергия, кинетическая и потенциальная энергия, работа консервативных и неконсервативных сил, изучить закон сохранения механической энергии; - сформировать умение применять приобретенные знания для описания преобразования энергии при движении тел; - сформировать умение решать расчётные и качественные задачи на расчёт механической работы, мощности, кинетической и потенциальной энергии, на закон сохранения механической энергии
Содержание темы	Механическая работа, мощность, энергия, кинетическая и потенциальная энергия, закон сохранения механической энергии; значимость данной темы на практике и в быту, способствуют формированию общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07.
Тип занятия	Комбинированное занятие
Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; групповая; индивидуальная

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий									
1.Организационный этап занятия													
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	1) Проводит актуализацию знаний. Формулирует задание: заполнить пустые строки таблицы Проводит обсуждение полученных результатов	1) Заполняют таблицу. Задание: Заполнить пустые строки таблицы	Элементы ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Взаимоконтроль Устный контроль									
		<table><tr><td>Название</td><td>Единица измерения СИ</td><td>Формулы</td></tr><tr><td>Сила тяжести</td><td>Н</td><td>Гтяж=...</td></tr><tr><td>Сила упругости</td><td></td><td>... = - k x</td></tr></table>			Название	Единица измерения СИ	Формулы	Сила тяжести	Н	Гтяж=...	Сила упругости		... = - k x
		Название			Единица измерения СИ	Формулы							
		Сила тяжести			Н	Гтяж=...							
		Сила упругости				... = - k x							

		Сила трения		$F_{тр} = \dots mg$		
		Импульс тела		$p = \dots \cdot v$		
		Импульс силы	$H \cdot c$	$\Delta p = \dots \cdot \Delta t$		
		Закон сохранения импульса для неупругого удара	-	...		
2) <i>Задаёт вопросы. Проводит демонстрацию опыта.</i> 1. Мы работаем – решаем задачи. Как вы думаете, с точки зрения физики работа в этом случае совершается? 2. Одинаковую ли работу совершат человек и экскаватор при рытье траншеи, если ширина, глубина и длина траншей одинаковы? В чем отличие от работы, которую выполнит экскаватор и человек? 3. Как вы думаете, что характеризует способность тела совершать работу? 4. Демонстрирует падение груза привязанного к динамометру. Ставит проблему: как определить энергию пружины динамометра, если известна длина нити и масса груза? 3) <i>Предлагает студентам сформулировать тему и цели урока</i>		Взаимопроверка в парах 2) <i>Выдвигают предположения. Отвечают на вопросы</i> <				

деятельности	<i>Формулирует определение механической работы как физической величины.</i> <i>2) Организует работу в парах по определению знака работы (рассмотреть все случаи, в том числе, когда работа равна нулю)</i> <i>3) Организует проверку полученных результатов исследования.</i> <i>4) Объясняет понятие механической мощности, кинетической энергии.</i> <i>5) Обеспечивает мотивацию выполнения эксперимента.</i> <i>Организует групповую работу.</i> <i>Предлагает:</i> - разделиться на четыре команды; - приступить к распределению обязанностей в команде; - выполнить задания по определению работы силы тяжести и силы упругости. <i>Каждой команде выдаются задания:</i> 1. Соберите установку по предложенному рисунку; 2. Проведите измерения массы груза, высоты подъема груза (или удлинения пружины); 3. Используя формулу для определения механической работы, силы тяжести (силы упругости – закон Гука) выведите формулу для определения работы силы тяжести (упругости); 4. Запишите формулу для определения работы силы тяжести (упругости) в общем виде.	<i>Записывают определение механической работы как физической величины в тетрадь.</i> <i>2) Обсуждают в парах и записывают в тетрадь значения работы в зависимости от значения угла между вектором силы и перемещения.</i> <i>3) Один студент (по желанию) рассказывает о результатах исследования.</i> <i>4) Конспектируют.</i> <i>5) Обучающиеся распределяют позиции и выполняют задания в командах.</i> <i>(Выбирают лидера группы, секретаря – его задача все записывать и следить за временем; генератора идей – он отвечает за проведение эксперимента; выступающего (он отвечает за презентацию конечного результата).</i> <i>Работа в группах по исследованию предложенной проблемы:</i> 1 команда и 3 команда исследуют работу силы тяжести <i>В результате проведенных экспериментов с падающим грузом обучающиеся получают формулу для определения работы силы тяжести и записывают вывод формулы в тетрадях.</i> 2 команда и 4 команда исследуют работу силы упругости	ОК 02; ОК 04; ОК 05. ОК 07.	Взаимоконтроль Наблюдение за ходом эксперимента

	<i>Концентрирует внимание на соблюдении правил техники безопасности при выполнении экспериментов.</i> <i>6) Организует выступление двух представителей групп.</i> <i>7) Предлагает ответить на вопрос: Что общего между работой силы тяжести и силы упругости?</i> <i>8) Объясняет понятие потенциальной энергии.</i> <i>9) Приглашает к доске одного студента, который выполнял опережающее задание по теме: «История открытия закона сохранения энергии».</i> <i>10) Совместно с обучающимися выводит формулу закона сохранения механической энергии.</i> <i>Формулирует закон сохранения механической энергии.</i> <i>11) Предлагает ответить на вопрос: Будет ли выполняться закон сохранения механической энергии, если в системе действуют силы трения?</i> <i>12) Организует просмотр и обсуждение презентации «Практическое применение закона сохранения энергии в повседневной жизни и на производстве»</i>	<i>В результате проведенных экспериментов с грузом на пружине обучающиеся получают формулу для определения работы силы упругости и записывают вывод формулы в тетрадях.</i> <i>6) Выступление двух представителей групп.</i> <i>Остальные обучающиеся записывают в тетрадь информацию о работе силы тяжести (силы упругости).</i> <i>7) Отвечают на вопрос.</i> <i>8) Конспектируют.</i> <i>9) Слушают, анализируют, делают выводы, записывают в рабочей тетради.</i> <i>10) Конспектируют.</i> <i>11) Отвечают на вопрос.</i> <i>12) Обсуждают, записывают в тетрадь примеры применения закона сохранения энергии в своей специальности</i>		

Закрепление изученного материала	1) <i>Осуществляет контроль за исследовательской деятельностью каждой группы.</i> <i>Побуждает к высказыванию своего мнения.</i> <i>Предлагает:</i> - каждой команде включится в работу по созданию обобщающей схемы по теме «Виды энергии. Закон сохранения механической энергии». - решить качественные и расчетные задачи. Задачи для 1 и 3 команды Задание 1. Одинакова ли сила тяги электровоза во время равномерного движения поезда по горизонтальному участку пути и в тот момент, когда поезд трогается с места? Задание 2. Какая работа совершается на гидроэлектростанции в течение года, если средняя мощность ее генераторов 2,5 МВт. Задание 3. Троллейбус массой 15т трогается с места с ускорением $1,4 \text{ м/с}^2$. Найдите работу силы тяги и работу силы сопротивления на первых 10м пути, если коэффициент трения равен 0, 02. Какую кинетическую энергию приобрел троллейбус? Задание 4. Найти потенциальную и кинетическую энергию участка оборвавшегося электропровода массой 4кг, падающего свободно с высоты 7 м, на расстоянии 2 м от поверхности Земли. Задачи для 2 и 4 команды	1) <i>Представляют результаты своей работы, участвуют в дискуссии</i> <i>Совместно с другими командами создают кластер на доске «Виды энергии. Закон сохранения механической энергии».</i> <i>Корректируют свои знания при решении качественных задач;</i> <i>Устанавливают причинно-следственные связи;</i> <i>Делают записи в тетрадях, на доске;</i> <i>Выполняют работу по применению закона сохранения энергии для решения расчетных задач.</i>	Элементы ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05;	Устный контроль Устный индивидуальный опрос

	Задание 1. С какой целью стеклянные лампочки упаковывают в коробки, внутри которых находится гофрированный картон. Задание 2. Электропоезд в момент выключения тока имел скорость 20м/с. Какой путь пройдет поезд без включения тормозов до полной остановки, если коэффициент сопротивления равен 0,005? Задание 3. Котлованы под стойки воздушных линий электропередач разрабатываются в основном бурильными машинами. Определить время бурения одного котлована, если работа, затраченная на бурение 10 котлованов равна 29400 МДж, а мощность бурильной машины 0,7МВт. Задание 4. При ремонте ЛЭП электрик роняет сумку с инструментом массой 4кг. Определить высоту, на которой проводятся работы, если в момент удара о землю скорость сумки равна 5м/с. 2) Организует проверку и обсуждение решения задач	2) Выполняют задание. Во время выступления других групп задают вопросы, дискутируют		
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы	1) Подводит итог урока 2) Организует рефлекссию полученных результатов 3) Выставляет и аргументирует оценки	1) Отвечают на вопросы 2) Рефлексируют	Элементы ОК 04 ОК 05	
4. Задания для самостоятельного выполнения				
	§40, 41, 43, 44, 45. Решить задачи: А1, А2, А3 стр.148. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой-4-е изд.,-М.: Просвещение, 2022.-416с.	Записывают домашнее задание	Элементы ОК 02 ОК 05	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2

Тема занятия	<i>Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы</i>
Цели	Изучить уравнение состояния идеального газа. Изучить понятие изопроцесса, газовые законы, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах
Содержание темы	Физический смысл универсальной газовой постоянной, физический смысл числа Лошмидта, уравнение состояния идеального газа, газовые законы, практическое значение знаний по данной теме для повседневной жизни <i>способствуют формированию общих компетенций:</i> ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тип занятия	Комбинированное занятие
Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; групповая, индивидуальная

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты ¹	Типы оценочных мероприятий
1.Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	<i>1). Приветствие обучающихся</i> Для того, чтобы познакомиться с темой сегодняшнего урока нам необходимо вспомнить понятия, формулы, изученные на предыдущих уроках. <i>2). Организует фронтальный опрос</i>	<i>1). Приветствие преподавателя</i> <i>2). Отвечают на поставленные вопросы</i>	Элементы ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Устный фронтальный опрос

¹ Планируемые предметные результаты представлены в опорных конспектах по соответствующим разделам.

Актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	1). <i>Формулирует проблему:</i> найти общую зависимость (формулу), связывающую между собой три макроскопические величины. 2). <i>Организует с обучающимися совместное формулирование темы и целей урока.</i> <i>Задаёт мотивационные вопросы</i> - Что нового я хочу узнать на уроке? - Знания данной темы будут ли востребованы в вашей профессиональной деятельности?	1). <i>Принимают участие в обсуждении проблемного вопроса.</i> <i>Выдвигают различные гипотезы</i> 2). <i>Обсуждают, совместно с преподавателем формулируют тему урока и цели, записывают в рабочую тетрадь</i>	Элементы ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	
2. Основной этап занятия				
Формировани е новых знаний и способов деятельности	1) <i>Предлагает найти концентрацию молекул любого идеального газа при нормальных условиях.</i> 2) <i>Вводит понятие постоянной Лошмидта, объясняет её физический смысл.</i> 3). <i>Совместно с обучающимися выводит уравнение состояния идеального газа.</i> <i>Вводит формулу и значение универсальной газовой постоянной.</i> 4) <i>Задаёт вопрос:</i> - Как же между собой связаны давление, объём и температура? 5) <i>Предлагает вывести уравнение Клапейрона.</i> 6) <i>Преподаватель проверяет правильность вывода уравнения</i>	1) <i>Вычисляют концентрацию молекул идеального газа, равную $2,7 \cdot 10^{25} \text{ м}^{-3}$.</i> 2) <i>Конспектируют.</i> 3) <i>Совместно с преподавателем выводят уравнение состояния идеального газа и формулируют физический смысл универсальной газовой постоянной.</i> 4) <i>Отвечают на вопрос</i> 5) <i>Выводят уравнение Клапейрона</i>	Элементы ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Устный контроль

7) Приглашает к доске двух студентов, которые выполняли опережающие задания по темам: «История открытия уравнения Менделеева-Клапейрона», «Практическое применение уравнения Менделеева-Клапейрона». 8) Организует работу в группах с учебником Разбивает обучающихся на 3 группы (по рядам) и раздаёт карточки с заданиям: <u>1 карточка:</u> 1. Используя параграф учебника, записать уравнение Клапейрона для изопроцесса, соответствующего состоянию термодинамической системы при <u>постоянной температуре</u>. Заполнить таблицу <table><tr><td>Постоянный параметр</td><td>Название изопроцесса (закона)</td><td>Связь между другими параметрами (математическое выражение)</td><td>Графики</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <u>2 карточка:</u> 1. Используя параграф учебника, записать уравнение Клапейрона для изопроцесса, соответствующего состоянию термодинамической системы при <u>постоянном давлении</u>. Заполнить таблицу <table><tr><td>Постоянный</td><td>Название изопроцесса</td><td>Связь между другими</td><td>Графики</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Постоянный параметр	Название изопроцесса (закона)	Связь между другими параметрами (математическое выражение)	Графики					Постоянный	Название изопроцесса	Связь между другими	Графики					6) сообщают о полученных результатах 7) Слушают, анализируют, делают выводы, записывают в рабочей тетради 8) Заполняют таблицу в тетради по карточке		Взаимоконтроль
Постоянный параметр	Название изопроцесса (закона)	Связь между другими параметрами (математическое выражение)	Графики																
Постоянный	Название изопроцесса	Связь между другими	Графики																

	<table><tr><td>параметр</td><td>состояние (закона)</td><td>параметрами (математическое выражение)</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 3 карточка: 1. Используя параграф учебника, записать уравнение Клапейрона для изопроцесса, соответствующего состоянию термодинамической системы <u>постоянном объёме</u>. Заполнить таблицу <table><tr><td>Постоянный параметр</td><td>Название изопроцесса (закона)</td><td>Связь между другими параметрами (математическое выражение)</td><td>Графики</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	параметр	состояние (закона)	параметрами (математическое выражение)						Постоянный параметр	Название изопроцесса (закона)	Связь между другими параметрами (математическое выражение)	Графики							
параметр	состояние (закона)	параметрами (математическое выражение)																		
Постоянный параметр	Название изопроцесса (закона)	Связь между другими параметрами (математическое выражение)	Графики																	
Закрепление изученного материала	1). Организует решение графических и расчетных задач. 2). Проверяет решение расчетных задач	1). Решают задачи	Элементы ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Самопроверка по ключу. Оценка решения расчетных задач																
3. Заключительный этап занятия																				
Подведение итогов работы	1) Подводит итог урока. Выставляет оценки за работу на уроке 2) Организует рефлекссию. 3) Задает вопросы. Организует обсуждение: - Какие знания данной темы будут востребованы в вашей профессиональной деятельности?	1) Слушают 2) Рефлексируют 3) Отвечают на вопрос	Элементы ОК 01 ОК 04 ОК 05																	
4. Задания для самостоятельного выполнения																				

	§63. Решить задачи А1-А3, стр.211. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой – 4-е изд., – М.: Просвещение, 2022. – 416 с.	Записывают задания для самостоятельного выполнения в тетрадь		

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА 3

Тема занятия	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей			
Цели	- сформировать понятия: тепловое расширение тел, температурный коэффициент линейного расширения, температурный коэффициент объёмного расширения; - изучить формулы расчета коэффициентов линейного и объёмного расширения, формулу их связи; - сформировать умение решать расчётные и качественные задачи на расчет линейных и объемных изменений твердых и жидких тел при изменении их температуры			
Содержание темы	Физическая природа теплового расширения тел, температурный коэффициент линейного расширения, температурный коэффициент объёмного расширения, формула связи коэффициента линейного и объёмного расширения; значение теплового расширения тел в природе и технике; практическое значение знаний по данной теме для повседневной жизни <i>способствуют формированию общих компетенций:</i> ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07.			
Тип занятия	Комбинированное занятие			
Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; групповая, индивидуальная			

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1.Организационный этап занятия				
Создание рабочей	1) Приветствие обучающихся.	1) Приветствие преподавателя	Элементы ОК 01	

обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	Для того чтобы познакомиться с темой сегодняшнего урока нам необходимо вспомнить понятия, формулы, изученные на предыдущих уроках. 2) Проводит физический диктант по вариантам. Организует взаимопроверку. Вопросы 1 варианта: 1. Тела, атомы или молекулы которых занимают определенные, упорядоченные положения в пространстве называются... 2. Запишите виды кристаллических решеток... 3. Твердые тела, состоящие из большого числа маленьких кристалликов, называются... 4. Зависимость физических свойств от направления внутри кристалла называется... 5. Есть ли определенная температура плавления: а) у аморфных тел? б) у кристаллических тел? 6. Деформация, которая полностью исчезает после прекращения действия внешних сил, называется... 7. $\delta = \dots \cdot \varepsilon$ 8. $\varepsilon = \Delta\ell / \dots$ 9. $[E] = \dots$ 10. Что происходит с твердым телом, когда механическое напряжение достигает предела прочности? 3) Ответы и критерии оценки появляются на экране.	2) Отвечают на вопросы физического диктанта. Проверяют работы друг друга. Вопросы 2 варианта: 1. Правильное расположение частиц в кристаллах называют... 2. Одиночные кристаллы называются... 3. Внешне твердые тела, не имеющие кристаллического строения, называются... 4. Не зависимость физических свойств от направления внутри твердого тела называется... 5. Изменение, формы и объема тела называется... 6. Деформация, которая не исчезает после прекращения действия внешних сил, называется... 7. Перечислите виды деформаций:... 8. $\dots = \ell - \ell_0$ 9. $\dots = F/S$ 10. Что характеризует модуль Юнга? 3) Участвуют в обсуждении ответов	ОК 04 ОК 05	Взаимоконтроль Устный контроль

	<i>Организует обсуждение ответов</i>			
Актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	1) <i>Задает проблемный вопрос:</i> Почему при монтаже линий электропередачи провода между фермами не натягивают, а делают с заметным провисом? От чего зависит величина этого провиса? (Ферма - плоская конструкция, состоящая из соединенных между собой отдельных стержней или дисков, перекрывающая отверстие между опорами и передающая на последние воспринимаемую ею нагрузку, основные элементы фермы работают на растяжение сжатие) 2) <i>Организует с обучающимися совместное формулирование темы и целей урока.</i> Задает мотивационные вопросы: - Что нового я хочу узнать на уроке? - Знания данной темы будут ли востребованы в вашей профессиональной деятельности?	1). <i>Принимают участие в обсуждении проблемного вопроса.</i> <i>Выдвигают различные гипотезы</i> 2). <i>Обсуждают, совместно с преподавателем формулируют тему урока и цели, записывают в рабочую тетрадь</i>	Элементы ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Устный контроль
2. Основной этап занятия				
Формирование новых знаний и способов деятельности	1) <i>Демонстрирует опыт: расширение твердых тел при нагревании (шар с кольцом).</i> <i>Организует дискуссию по вопросам:</i> - Почему шар после нагревания не прошел в кольцо? - Что происходит с телами при нагревании и охлаждении? - Почему тела расширяются? Что изменяется у тела в процессе расширения? - Одинаково ли расширяются тела при нагревании на одно и то же число градусов?	1) <i>Наблюдают демонстрационный опыт. Участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы.</i>	Элементы ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	

	2) Демонстрирует опыт: расширение жидкостей при нагревании (увеличение уровня воды в колбе с трубкой). В ходе обсуждения вводится понятие теплового расширения тел, примеры расширения тел, виды теплового расширения. 3) Вводит понятие линейного расширения твердых тел. Формулирует определение коэффициента линейного расширения, объясняет его формулу. 4) Совместно с обучающимися выводит формулы: а) зависимость длины твердого тела от температуры; б) длина тела при любой температуре. 5) Вводит понятие объемное расширение твердых тел. Формулирует определение коэффициента объемного расширения, объясняет его формулу. 6) Совместно с обучающимися выводит формулы: а) зависимость объема твердого тела от температуры; б) объем тела при любой температуре.	2) Конспектируют: определение теплового расширения тел, виды теплового расширения. 3) Слушают, анализируют, записывают в рабочей тетради. 4) Совместно с преподавателем выводят формулы. 5) Слушают, анализируют, записывают в рабочей тетради. 6) Совместно с преподавателем выводят формулы.		Устный контроль

	Совместно с обучающимися выводит формулу, связывающую коэффициенты линейного и объемного расширения. 7) Организует рассмотрение вопросов: Изменение плотности тел при изменении температуры. Тепловое расширение жидкостей. 8) Приглашает к доске студента, который выполнял опережающее задание: сообщение на тему «Особенности теплового расширения воды». 9) Организует просмотр презентации на тему: «Значение теплового расширения тел в природе и технике». Организует дискуссию по вопросам: - Как связана ваша специальность с темой нашего занятия? - Где в вашей специальности можно встретить тепловое и объемное расширение? Возвращается к проблемному вопросу	7) Слушают, анализируют, делают выводы, записывают в рабочей тетради. 8) Выступление докладчика: сообщение на тему «Особенности теплового расширения воды». Слушают, анализируют, записывают в рабочей тетради. 9) Выполняют просмотр презентации, участвуют в дискуссии		
Закрепление изученного материала	1). Предлагает решить качественные и расчетные задачи по группам. Знакомит с условием. 1 и 3 группа. 1. Провода электрифицированных железных дорог находятся в натянутом состоянии с помощью систем блоков с грузами, но не закрепляются неподвижно? Почему так делают?	1) Решают задачи в группах	Элементы ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Оценка решения качественных и расчетных задач

2. Почему при точных измерениях обращают внимание на температуру масштаба?
3. Одинаково ли меняются при нагревании размеры сплошного стержня и трубки, если у них одинаковые диаметр и длина?
4. Платиновая проволока длиной 1,5 м находится при температуре 0 °С. При пропускании электрического тока она раскалилась и удлинилась на 15 мм. До какой температуры была нагрета проволока? $\alpha = 9 \cdot 10^{-6} \text{ К}^{-1}$
5. В железнодорожную цистерну погрузили нефть объемом 50 м³ при температуре + 40 °С. Какой объем нефти выгрузили, если на станции назначения температура воздуха была —40 °С?

2 и 4 группа.

1. Какие требования надо предъявить к проволоке, которую впаивают в стекло электрической лампы? Почему?
2. Чтобы вывернуть старый заржавленный винт, его нагревают паяльником. Когда винт остынет, он легко вывинчивается. Как объяснить это явление?
3. Поршни цилиндров двигателей обычно делаются из того же материала, что и стенки цилиндров. Почему?
4. Железнодорожные рельсы имеют длину 25 м и изготовлены из стали. Как изменяется их длина, если годовые изменения температуры колеблются от 30 до -30 °С?
5. Объем бетонной плиты при температуре 0 °С составляет 2 м³. На сколько увеличится ее

	объем при повышении температуры до 30 °С? Коэффициент линейного расширения бетона $\alpha = 1,2 \cdot 10^{-5} \text{ К}^{-1}$ 2) Организует обсуждение качественных задач. Проверяет решение расчетных задач	2) Представляют результаты своей работы, участвуют в дискуссии. Корректируют свои знания при решении качественных задач. Устанавливают причинно-следственные связи. Делают записи в тетрадях, на доске		
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы	1) Подводит итог урока. Выставляет оценки за работу на уроке 2) Организует рефлексию. 3) Задает вопросы. Организует обсуждение: - Какие знания данной темы будут востребованы в вашей профессиональной деятельности?	1) Слушают 2) Рефлексируют 3) Отвечают на вопрос	Элементы ОК 01 ОК 04 ОК 05	
4. Задания для самостоятельного выполнения				
	§8.4. Решить расчетные задачи №7, №8, №10, качественную задачу №9, стр.175. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования / В. Ф. Дмитриева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 448 с.	Записывают задания для самостоятельного выполнения в тетрадь		

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 4

Тема занятия	Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя.
Цели	- раскрыть физические принципы действия тепловых двигателей; - вывести формулу для расчета коэффициента полезного действия теплового двигателя;

	- сформировать представление об устройстве и принципе действия тепловых двигателей и понятие об идеальной тепловой машине Карно; - расширить знания по экологическим проблемам использования тепловых двигателей
Содержание темы	Тепловой двигатель. Виды тепловых двигателей. Принцип действия тепловых двигателей. Роль нагревателя, холодильника и рабочего тела в тепловом двигателе. Коэффициент полезного действия (КПД) теплового двигателя. Максимальное значение КПД тепловых двигателей. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды способствуют формированию общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07.
Тип занятия	Комбинированное занятие
Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; индивидуальная; групповая

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1.Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	<i>1. Организует начало учебной деятельности. Создаёт эмоциональный настрой на совместную работу.</i> <i>2. Организует актуализацию знаний по теме «Внутренняя энергия идеального газа. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Второе начало термодинамики».</i> <i>Фронтальный опрос.</i> 1. Как определить изменение внутренней энергии согласно первому закону термодинамики?	<i>1. Мобилизуют свои волевые качества для работы.</i> <i>2. Активно отвечают на вопросы преподавателя.</i>	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.	Устный фронтальный опрос

	2. На что расходуется, согласно первому закону термодинамики, количество теплоты, переданное системе? 3. Какой процесс называется адиабатным? 4. Сформулируйте первый закон термодинамики. 5. За счет какой энергии совершается работа при адиабатном расширении газа? 6. Почему при адиабатном расширении температура газа падает, а при сжатии возрастает? 7. Сформулируйте второй закон термодинамики. 3. Проблемный вопрос (мотивация): - Среди вас есть те, кто добирается до колледжа с помощью автомобильного транспорта? - Что необходимо автомобилю для движения? - Что происходит, когда сгорает бензин? - Какие происходят превращения энергии при этом? - Как называются устройства, превращающие внутреннюю энергию топлива в механическую работу?	3. Отвечают на вопросы		
Подготовка к изучению нового материала	1. Предлагает обучающимся сформулировать тему урока. 2. Предлагает обучающимся сформулировать цели урока. 3. Вместе с обучающимися обсуждает критерии достижения целей	1. Формулируют тему урока. 2. Предлагают формулировки целей урока. 3. Формулируют и принимают критерии достижения целей урока	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05.	Устный фронтальный опрос
2. Основной этап занятия				

Формирование новых знаний и способов деятельности	1. Предлагает обучающимся разделиться на группы. Организует работу групп (самостоятельная работа с учебником). Каждая группа получает задание: 1) Прочитайте §82 учебника «Физика 10» Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский и §§5.7 – 5.9 учебника «Физика для профессий и специальностей технического профиля» В.Ф. Дмитриева. 2) Составьте конспект, используя обобщенный план изучения физической величины, физического закона и явления. 3) Подготовьте отчет по результатам работы с последующей защитой Группа 1 – Устройство и принцип действия тепловых двигателей. Группа 2 – КПД тепловых двигателей. Группа 3 – Использование тепловых двигателей. Группа 4 – Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. 2. Организует защиту результатов работы каждой группы. Контролирует формирование новых знаний. 3. Организует просмотр видеоролика «Тепловой двигатель. КПД теплового двигателя» https://yandex.ru/video/preview/3389877481518184341	1. Делятся на группы. Читают учебник. Выполняют задания. Готовят отчет и защиту результатов работы. 2. Записывают в тетрадях отчеты других групп. 3. Смотрят видеоролик, записывают в тетрадях новые примеры использования тепловых двигателей, КПД тепловых двигателей	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Взаимоконтроль
Закрепление изученного материала	1) Предлагает закрепить изученный материал при решении задач. Организует групповую работу.	1) Решают задачи письменно, обсуждают решения, анализируют и оценивают решения друг у друга.	Элементы ОК 01. ОК 02.	

	Группа 1 и 3. Паровая машина работает в интервале температур $T_2 = 120\text{ }^{\circ}\text{C}$, $T_1 = 320^{\circ}\text{C}$, получая от нагревателя количество теплоты $Q_1 = 200\text{ кДж}$ и отдавая холодильнику $Q_2 = 100\text{ кДж}$. Найдите: 1) реальный КПД машины; 2) идеальный КПД машины; 3) проведите сравнение этих КПД. Гусеничный трактор С-80 развивает номинальную мощность 60 кВт и при этой мощности расходует в среднем в час 18 кг дизельного топлива. Найдите КПД его двигателя. (теплота сгорания дизельного топлива $q = 42 \cdot 10^6\text{ Дж/кг}$). Чему равно максимальное теоретическое значение КПД паровой машины, работающей в интервале температур 100—400 °С? Группа 2 и 4. Двигатель автомобиля расходует за час работы 5 кг бензина. При этом температура газа в цилиндре двигателя $T_1 = 1200\text{ К}$, а отработанного газа $T_2 = 370\text{ К}$. Удельная теплота сгорания бензина $q = 46\text{ МДж/кг}$. Определите мощность, развиваемую двигателем. КПД автобуса ЗИЛ-155 составляет 28 %. Его мощность 70 кВт. Определите расход бензина в течение 1 часа. В 1860 году бельгийский инженер Жан Этьен Ленуар создал газовый двигатель с зажиганием от электрической искры. КПД одной из модификаций этого двигателя составлял 3%. Какая энергия выделялась за одну минуту при сгорании газа в камере этого		ОК 03. ОК 04. ОК 05.	Оценка решения расчетных задач

	двигателя, если он развивал мощность 1200 Вт? <i>Осуществляет контроль за деятельностью каждой группы. организует проверку и обсуждение решения задач</i>	<i>2) Представляют результаты своей работы, участвуют в дискуссии. Делают записи в тетрадях, на доске</i>		
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы	<i>1. Подводит итоги, связывая результаты урока с его целями. Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке и каждой группы. 2. Организует рефлексию. 3. Выставляет оценки за работу на уроке, комментируя их</i>	<i>1. Отвечают на вопросы 2. Проводят самоанализ приобретенных знаний, умений и навыков</i>	Элементы ОК 01. ОК 04. ОК 05.	
4. Задания для самостоятельного выполнения				
	§82. Решить задачи: А1- А5 стр.273. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой-4-е изд., -М.: Просвещение, 2022. 416с. Решите качественную задачу: <i>Возможно ли понизить температуру воздуха в помещении, если открыть дверь включенного в электросеть бытового холодильника?</i>	<i>Записывают домашнее задание.</i>	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05.	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 5

Тема занятия	Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона
Цели	- Сформировать представления об электрическом заряде, элементарном электрическом заряде; - изучить явление электростатической индукции, применять знание особенностей протекания электростатической индукции для объяснения явлений электризации; - изучить закон сохранения электрического заряда; - изучить закон Кулона; - научиться применять законы сохранения заряда и Кулона для решения простых задач
Содержание темы	Электризация через влияние, электрический заряд, делимость заряда, элементарный заряд; закон сохранения заряда, закон Кулона. способствуют формированию общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07. формированию профессиональных компетенций: ПК 2.1
Тип занятия	Комбинированное занятие
Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; индивидуальная; групповая

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1.Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и	<i>1. Сегодня начнём урок с неожиданного вопроса:</i> <i>- Что общего между грозой и кошкой?</i> <i>Организует мозговой штурм для постановки темы и определения целей урока</i>	<i>1. Высказывают свои предположения, возможные ответы: электричество, электризация, электрический заряд</i>	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05.	Устный фронтальный опрос

установок на восприятие, осмысление				
Подготовка к изучению нового материала	1. Предлагает обучающимся предположить, что мы будем изучать на уроке. 2. Предлагает обучающимся сформулировать цели урока. 3. Вместе с обучающимися обсуждает критерии достижения целей	1. <i>Формулируют тему урока.</i> 2. <i>Предлагают формулировки целей урока.</i> 3. <i>Формулируют и принимают критерии достижения целей урока</i>	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05.	Устный фронтальный опрос
2. Основной этап занятия				
Формирование новых знаний и способов деятельности	1. <i>Предлагает обучающимся разделиться на группы по 4 человека. Организует работу групп.</i> Каждая группа получает задание: 4) Просмотрите видеоролик «Электрический заряд. Электризация» (общее для всех групп) 5) Вставьте в текст пропущенные слова или словосочетания (для каждой группы свой, отличающийся текст) Например: Текст для группы 1: «Физической величиной, характеризующей интенсивность участия тела в электромагнитном взаимодействии, является _____. Заряд тело может приобрести в процессе _____. При соприкосновении тел происходит переход _____ из одного тела в другое.» Текст для группы 2: «В результате электризации тело приобретает _____. Единицей заряда в СИ является _____. В процессе	1. <i>Делятся на группы. Смотрят видеоролик. Выполняют задания.</i>	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 2.1	Взаимоконтроль

	электростатической индукции происходит _____.» Текст для группы 3: «В процессе _____ тело приобретает электрический заряд. Заряд обозначается _____ и измеряется в _____. Наименьший заряд в природе имеет частица _____.» 6) Перейдите в другую группу «по вертушке». Обсудите выполнение вами задания №2. Вернитесь в свою группу. 2. Организует итоговое обсуждение, используя обобщённый план изучения физической величины (для электрического заряда) и план изучения физического явления (для электризации). Просит студентов зафиксировать в тетрадях. Контролирует формирование новых знаний. 3. Предлагает обсудить, является ли электризация вредным или полезным явлением. Обращает внимание на способы снятия статического электричества, применяемые на производстве, в быту, на транспорте. 4. Демонстрирует опыт по электризации. Обращает внимание на то, что в ходе электризации тела приобретают равные по	2. Обсуждают новую информацию. Записывают в тетрадях: - определение заряда, - его обозначение; - единицы заряда (основную и дольные с переводом); - определение элементарного заряда и его значение; - определение электризации и её виды; - объяснение механизма электризации при соприкосновении; - объяснение механизма электростатической индукции. 3. Высказывают предположения. В тетрадях строят 2-х частную таблицу «Вред и польза электризации». Обсуждают содержание таблицы, оставляют её заполнение на дом. 4. Выдвигают гипотезы. Делают вывод о сохранении заряда. Формулируют закон сохранения заряда.		Устный фронтальный опрос

	модулю, но противоположные по знаку заряды. Просит объяснить. 5. Предлагает вспомнить, как взаимодействуют заряды. 6. Обращает внимание студентов на то, что силы взаимодействия между зарядами лежат на прямой, соединяющей заряды. Модули сил равны. Но как определить их? Просит студентов вспомнить, что необходимо знать о физическом законе. Предлагает зафиксировать новый материал при просмотре видеоролика. Демонстрирует видеоролик «Опыт Кулона. Закон Кулона».	5. Отвечают, делают рисунки, указывают направления сил. 6. Записывают в тетрадях математическую формулировку закона Кулона. Отвечают на вопросы по опыту Кулона. б) В установках для улавливания пыли воздух пропускают через металлические трубы, по оси которых протянута проволока. Проволока заряжена отрицательно, а труба положительно. Объясните, работу установки, где применяются такие установки и с какой целью		
Закрепление изученного материала	Предлагает закрепить изученный материал при решении задач. Рекомендации: первичное закрепление провести в виде фронтального решения задач, а далее – организовать решение задач в форме парной работы. Примерный перечень задач: Два одинаковых шарика, имеющих заряды $+5$ нКл и -7 нКл, соединили тонкой медной проволокой. Чему будет равен заряд каждого шарика? Шарики, имеющие заряды 6 нКл и -5 нКл, находятся в вакууме на расстоянии 3 см. С какой силой первый шарик притягивается ко второму? К незаряженному электроскопу подносят, не касаясь, положительно заряженную палочку. Покажите распределение зарядов на шаре, стержне и стрелке электроскопа.	Решают задачи письменно, обсуждают решения, анализируют и оценивают решения друг у друга	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 2.1	Взаимоконтроль

	Вам предлагается на выбор 3 расчески – деревянная, металлическая, пластмассовая; выберите расческу для укладки прически. Объясните выбор расчески для создания прически. Пример задания с профессионально направленным содержанием: Ознакомьтесь с инструкцией по пожарной безопасности при работе с нефтепродуктами. «Пожарная безопасность при работе с нефтепродуктами». Все лица, связанные с доставкой, хранением, приемом и отпуском нефтепродуктов, должны проходить специальный инструктаж не реже чем один раз в шесть месяцев. В инструктаж трактористов, машинистов, шоферов, комбайнеров должны входить положения по противопожарным правилам обращения с ГСМ, правилам заправки на стационарных пунктах заправки и с помощью передвижных заправочных средств. При работе у колонок и заправочных агрегатов, запрещается находиться в обуви, подбитой железными гвоздями, имеющей железные набойки. При перекачке нефтепродуктов мотопомпой с двигателем внутреннего сгорания выпускная труба его должна иметь искрогаситель, а на карбюратор должно быть установлено устройство, предотвращающее возможный выброс пламени при неисправности. Сливать и наливать нефтепродукты во время грозы не разрешается.			

	Резервуарные парки и отдельно стоящие резервуары должны обеспечиваться первичными средствами пожаротушения. В целях защиты резервуаров должен осуществляться надзор за исправностью молниеотводов и заземляющих устройств. Разрешается сливать нефтепродукты в подземные резервуары, склады и пункты заправки только закрытым способом (по трубопроводам или шлангам) после заземления автоцистерны при неработающем двигателе. Все операции по заправке автомобилей и тракторов должны проходить в присутствии водителей и трактористов. Двигатель заправляемых автомобилей должен быть выключен, а ключ находиться в замке зажигания. Расстояние между заправляемой машиной и стоящей следом за ней должно быть не менее 3 м, а между последующими – не менее 1 м.» Ответьте на вопросы: 1. С какой целью разработана данная инструкция? 2. Почему при работе по перекачиванию нефтепродуктов может возникнуть угроза пожара? 3. Какие меры защиты от статического электричества применяются на АЗС согласно данной инструкции?			
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы	<i>1) Подводит итоги, связывая результаты урока с его целями. Акцентирует внимание на конечных результатах учебной</i>	<i>1) Отвечают на вопросы</i>	Элементы ОК 01. ОК 04.	

	деятельности обучающихся на уроке и каждой группы. 2) Организует рефлексия. 3) Выставляет оценки за работу на уроке, комментируя их на основе разработанных в начале урока критериев.	2) Проводят самоанализ приобретенных знаний, умений и навыков	ОК 05. ПК 2.1	
4. Задания для самостоятельного выполнения				
	§54, 55 Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой – 4-е изд.,-М.: Просвещение, 2022. – 416с. Заполнить 2-х частную таблицу «Электризация: вред и польза». Для мотивированных студентов: Творческое задание: создать тематический банк задач по данной теме из разных источников (три задачи); провести домашний эксперимент: Исследуйте в домашних условиях синтетические и натуральные материалы. Какие из них электризуются сильнее?	Записывают домашнее задание	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ПК 2.1	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 6

Тема занятия	<i>Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Сверхпроводимость</i>
Цели	- Получить представления о зависимости электрического сопротивления от температуры, о явлении сверхпроводимости. - Изучить основные направления применения зависимости сопротивления от температуры и применения сверхпроводников
Содержание темы	Линейная зависимость сопротивления проводника от температуры, физический смысл температурного коэффициента сопротивления. Сверхпроводимость. Практическое применение зависимости сопротивления от температуры и применение сверхпроводников. способствуют формированию общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07.

Тип занятия	Комбинированное занятие
Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; индивидуальная; групповая

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1.Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	<i>1. Организует игру «Аукцион» по теме «Сопротивление»</i> Правила игры: обучающиеся по желанию высказывают значимую информацию по теме аукциона. Последний, предложивший правильное утверждение, получает поощрение. Преподаватель также может поощрить всех активных участников. <i>Организует обобщение результатов игры</i>	<i>1. Участвуют в аукционе</i>	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Устный фронтальный опрос
Подготовка к изучению нового материала	<i>1. Демонстрирует фронтальный эксперимент «Изменение сопротивления металлического проводника при нагревании». Организует фиксацию хода и результатов эксперимента в рабочих тетрадях.</i>	<i>1. Наблюдают опыт. Записывают в тетрадях цель опыта, строят схему цепи, фиксируют результаты. Делают вывод о зависимости сопротивления проводника от температуры.</i>	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Устный фронтальный опрос

	 Обращает внимание на уменьшение силы тока при нагревании проводника. - Как объяснить данный опыт? 2. Предлагает обучающимся сформулировать тему и цели урока. Обсуждает критерии достижения цели вместе со студентами. Вопросы: -Почему необходимо изучать данную тему? -Предположите, как знания данной темы будут востребованы в вашей профессиональной деятельности?	2. Обсуждают, выдвигают различные варианты, формулируют тему урока, цели и критерии её достижения. Отвечают на вопросы		
2. Основной этап занятия				
Формирование новых знаний и способов деятельности	1. Просит обучающихся объяснить, почему сопротивление металла зависит от температуры. 2. Предлагает одному из студентов подвести итог и сформулировать качественное объяснение увеличения сопротивления металлического проводника с ростом температуры. 3. Организует проведение фронтального эксперимента в целях установления зависимости сопротивления от	1. Выдвигают гипотезы. 2. Один студент отвечает. Группа записывает в тетрадях. 3. Проводят эксперимент, получают линейную зависимость, делают вывод.	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Устный индивидуальный опрос

	температуры в группах. Проводит подведение результатов эксперимента. 4. Предлагает проверить правильность полученного результата по материалу учебника §109. Просит студентов выписать из §109 формулу зависимости и указать, какие величины в неё входят. 5. Предлагает студентам ответить на вопрос: - Для чего и как может быть использована зависимость сопротивления металла от температуры? Демонстрирует видеоролик «Термисторы- принцип действия и их назначение», предлагает , посмотреть и выписать назначение, принцип действия термисторов, которые используются на производстве. После выполнения задания выборочно проверяет выполнение. 6. Предлагает обучающимся предположить, при какой температуре сопротивление проводника станет равным нулю. Демонстрирует видеоролик «Сверхпроводимость». Предварительно просит студентов найти ответы на вопросы: - Чем необычно изменение сопротивления металлов при сверхнизких температурах? - Как называется это явление?	4. Из §109 выписывают формулу зависимости сопротивления от температуры, указывают обозначение и размерность температурного коэффициента сопротивления. Сравнивают значения температурного коэффициента по данным таблицы с полученным в ходе эксперимента. 5. Выдвигают гипотезу: можно измерять очень высокие либо очень низкие температуры. Анализируют полученную информацию, записывают в тетрадь. 6. Выдвигают гипотезы. Смотрят видеоролик. В тетрадях описывают явление сверхпроводимости по плану изучения физического явления		Письменный индивидуальный контроль Устный фронтальный опрос

	<i>Предлагает студентам по результатам просмотра видеоролика описать явление сверхпроводимости в тетради с использованием обобщенного плана изучения явления.</i> <i>Проверяет выполнение задания.</i>			
Закрепление изученного материала	<i>Организует работу в парах по решению качественных и расчётных задач.</i> <i>Предлагает оценить работу соседа по критериям оценки, согласованным в начале урока.</i> Примерный перечень задач с практико-ориентированным и профессионально направленным содержанием: 1) Нагревательный элемент электропаяльника сделан из нихромовой проволоки сопротивлением 200 Ом при 0° С. При нагревании паяльника сопротивление проволоки возрастает до 236 Ом. Определите, до какой температуры нагрелся паяльник. 2) ТЭНы нагревательных приборов часто изготавливают из константана. Объясните, почему. 3) Термометр сопротивления – средство измерения температуры, состоящее из термочувствительных элементов. Самый популярный термометр сопротивления – платиновый с номинальным сопротивлением $R_0 = 100$ Ом. К его достоинствам относятся: высокая стабильность, близость характеристики к линейной зависимости, взаимозаменяемость. Ответьте на вопросы: каков принцип действия термометра сопротивления?	<i>Выполняют задания, осуществляют взаимопроверку по ключам в парах</i>	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Взаимоконтроль

	ду равен температурный коэффициент сопротивления для платины? му будет равно сопротивление термометра при температуре 1500° С?			
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы	1) Подводит итоги, связывая результаты урока с его целями. Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке и каждой группы. 2) Организует рефлексию. 3) Выставляет оценки за работу на уроке, комментируя их на основе разработанных в начале урока критериев.	1) Отвечают на вопросы 2) Проводят самоанализ приобретенных знаний, умений и навыков	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	
4. Задания для самостоятельного выполнения				
	§109. Решить задачи А1- А2 стр.115 Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой – 4-е изд., – М.: Просвещение ,2022. – 416с	Записывают домашнее задание	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 7

Тема занятия	<i>Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность постоянного тока</i>
Цели	- сформировать представления о работе и мощности электрического тока; - изучить закон Джоуля-Ленца; - получить представление о тепловом действии тока
Содержание темы	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля –Ленца. Тепловое действие тока. Применение теплового действия тока на производстве и в быту. способствуют формированию общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07.

Тип занятия	Комбинированное занятие
Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; индивидуальная; групповая

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий			
1.Организационный этап занятия							
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	1.Организует начало учебной деятельности. Создаёт эмоциональный настрой на совместную работу. 2. Организует актуализацию знаний по теме «Постоянный электрический ток. Соединение проводников». Предлагает заполнить таблицу.		1. Мобилизуют свои волевые качества для работы. 2. Самостоятельно заполняют таблицу с последующей фронтальной проверкой.	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. Устный фронтальный опрос			
	Физическая величина / закон	Обозначение			Формула	Единица измерения в СИ	Прибор
	Сила тока						
	Напряжение						
	Сопротивление						
	Закон Ома для	—					—

	<table><tr><td>участка цепи</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Электро движущ ая сила</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Закон Ома для полной цепи</td><td>—</td><td></td><td></td><td>—</td></tr></table>	участка цепи					Электро движущ ая сила					Закон Ома для полной цепи	—			—	3. Отвечают на вопросы		
участка цепи																			
Электро движущ ая сила																			
Закон Ома для полной цепи	—			—															
	3. Проблемный вопрос (мотивация): - У меня в руке два листа: лист заработной платы и квитанция оплаты за электроэнергию. - За что я получаю зарплату? (за работу). - За что плачу по квитанции? (за работу электрического тока). - Любая работа должна оплачиваться, в том числе и работа электрического тока																		
Подготовка к изучению нового материала	1. Предлагает обучающимся сформулировать тему урока. 2. Предлагает обучающимся сформулировать цели урока. 3. Вместе с обучающимися обсуждает критерии достижения целей	1. Формулируют тему урока. 2. Предлагают формулировки целей урока. 3. Формулируют и принимают критерии достижения целей урока	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Устный фронтальный опрос															
2. Основной этап занятия																			
Формирование новых знаний и способов деятельности	1. Предлагает обучающимся разделиться на группы. Организует работу групп (самостоятельная работа с учебником). Каждая группа получает задание: Прочитайте §104 учебника «Физика 10» Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский и §§10.10 – 10.12 учебника «Физика для	1. Делятся на группы. Читают учебник. Выполняют задания. Готовят отчет и защиту результатов работы.	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.	Взаимоконтроль															

	профессий и специальностей технического профиля» В.Ф. Дмитриева. Составьте конспект, используя обобщенный план изучения физической величины, физического закона и физического прибора. Подготовьте отчет по результатам работы с последующей защитой Группа 1 – работа тока, электросчетчик. Группа 2 – мощность тока, ваттметр. Группа 3 – закон Джоуля-Ленца. Группа 4 – тепловое действие тока и его применение (тепловой гальванометр, плавкие предохранители, лампочки накаливания). 2. Организует защиту результатов работы каждой группы. Контролирует формирование новых знаний. 3. Организует просмотр видеоролика «Применение теплового действия тока»	2. Записывают в тетрадях отчеты других групп. 3. Смотрят видеоролик, записывают в тетрадях новые примеры применения теплового действия тока		
Закрепление изученного материала	Предлагает закрепить изученный материал при решении задач. качественные задачи: Проводник, состоящий из медной, железной и никелиновой проволок одного диаметра и одной длины, включили в электрическую цепь. При определённом напряжении, поданном на него, наблюдали, что никелиновая проволока сильно раскалена, железная раскалена гораздо меньше, а медная проволока не раскалена вовсе. Это объясняется тем, что проволоки соединены _____. При таком соединении на участках цепи сила тока одинаковая, а	Решают задачи письменно, обсуждают решения, анализируют и оценивают решения друг у друга.	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Взаимоконтроль

выделяющееся количество теплоты прямо пропорционально

проволок. Из опыта на основании закона Джоуля–Ленца можно сделать вывод, что у медной проволоки наименьшее

а у никелиновой наибольшее.

список слов (словосочетаний)

последовательно

параллельно

сопротивлению

напряжению

удельное сопротивление

значение плотности

2. В мастерской Ивана Петровича электрическая линия для розеток оснащена автоматическим выключателем, который размыкает линию, если сила тока в ней превышает 16 А. Напряжение электрической сети 220 В.

В таблице представлены электрические приборы, используемые в мастерской, и потребляемая ими мощность.

Электрические приборы	Потребляемая мощность, Вт
Электрический рубанок	800
Электрическая ударная дрель	1400
Электрический лобзик	600

Шлифовальная машина	1900
Циркулярная пила	1600
Торцовочная пила	2200

В мастерской работает торцовочная пила. Какой(-ие) из указанных выше приборов можно включить в сеть дополнительно к торцовочной пиле? Запишите решение и ответ (порядковый номер(-а) прибора(-ов)).

расчётные задачи:

1. В паспорте электрического фена написано, что мощность его двигателя составляет 1,6 кВт при напряжении в сети 220 В. Определите силу тока, протекающего по электрической цепи фена при включении его в розетку.
2. Рассчитайте наибольшую допустимую мощность потребителей электроэнергии, которые могут одновременно работать в квартире, если $I=10\text{A}$ и $U=220\text{В}$.
3. Рабочее напряжение дуговой сталеплавильной печи 800 В, мощность установки 140 МВт. Найдите силу тока между концами электродов? Найдите количество теплоты, выделяемое за 2ч работы печи?

экспериментальное задание

Предложите эксперимент, с помощью которого можно проверить закон Джоуля-Ленца.

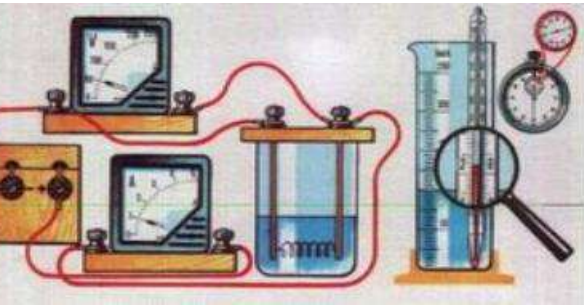
Предлагают и обсуждают предложения.

Зарисовывают схему электрической цепи в тетрадах.

Один студент собирает цепь на демонстрационном столе.

Проводят эксперимент.

Оформляют решение задания в тетрадах

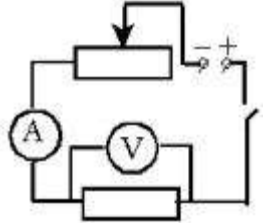
				
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы	1. Подводит итоги, связывая результаты урока с его целями. Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке и каждой группы. 2. Организует рефлексию. 3. Выставляет оценки за работу на уроке, комментируя их на основе разработанных в начале урока критериев	1. Отвечают на вопросы 2. Проводят самоанализ приобретенных знаний, умений и навыков	Элементы ОК 01. ОК 04. ОК 05.	
4. Задания для самостоятельного выполнения				
	§104, 107. Решить задачи: А1- А4 стр.345. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой – 4-е изд., –М.: Просвещение, 2022. – 416 с. Домашнее практическое задание: определить показания счетчиков электроэнергии и по действующему тарифу за 1 кВт ч, подсчитать стоимость электроэнергии, расходуемой за 1 месяц (30 дней) всеми приборами в вашей квартире. Предложить способы экономии электроэнергии в вашем доме	Записывают домашнее задание	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05.	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 8

Тема занятия	<i>Закон Ома для полной цепи</i>
Цели	- сформировать представление о сторонних силах, ЭДС; - изучить законы Ома для полной цепи; - получить представление о практическом значении знаний закона Ома для повседневной жизни
Содержание темы	Сторонние силы. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. способствуют формированию общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04; способствуют формированию профессиональных компетенций: ПК 2.1
Тип занятия	Комбинированное занятие
Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; индивидуальная; групповая

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	1. Организует начало учебной деятельности. Создаёт эмоциональный настрой на совместную работу. 2. Организует актуализацию знаний по теме «Условия, необходимые для возникновения электрического тока. Зависимость электрического сопротивления от рода материала. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Сверхпроводимость».	1. Мобилизуют свои волевые качества для работы. 2. Активно отвечают на вопросы.	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.	Устный фронтальный опрос

	<i>Организует проведение фронтального опроса.</i> <u>Вопросы:</u> 1. Что такое электрический ток? Постоянный электрический ток? 2. Какие условия необходимы для существования тока в цепи? 3. Какие параметры электрического тока вы знаете? 4. Что такое сила тока? 5. Какие действия оказывает электрический ток при прохождении через проводник? 6. Какова причина электрического сопротивления проводника? 7. От каких характеристик проводника зависит его электрическое сопротивление? 8. Почему при нагревании металлического проводника его сопротивление увеличивается? 9. Как зависит сила тока от напряжения на концах участка? 10. Сформулируйте закон Ома для участка цепи. 11. Какие вещества являются проводниками? Приведите примеры. 12. Почему проводники проводят электрический ток? 13. Какие носители заряда есть в металлах? <i>Приведите примеры практического применения закона Ома для участка цепи.</i>	<i>Приводят примеры практического применения закона Ома для участка цепи, обобщают и делают выводы, что с помощью закона Ома рассчитываются электрические параметры электропроводки, нагревательных элементов, всех радиоэлементов современной электронной аппаратуры, будь то</i>		Самоконтроль

	3. Предлагает обучающимся обратить внимание на оборудование на студенческих столах (вольтметр, амперметр, провода, резистор, реостат, гальванический элемент). Через 2 минуты нужно рассказать о каждом элементе оборудования как можно больше. Организует работу в парах. Организует отчеты работы в парах. - Из данного оборудования соберем электрическую цепь  - Назовите основные элементы любой электрической цепи? - Измерим напряжение на резисторе. (1,5 В) - А на гальваническом элементе написано 4,5 В. - Почему напряжение на резисторе меньше, чем на источнике тока?	компьютер, телевизор или сотовый телефон. 3. Готовят сообщение о физическом приборе: - отвечают на поставленный вопрос, - оценивают свои ответы. Помогают преподавателю. Отвечают на вопросы преподавателя		
Подготовка к изучению нового материала	1. Предлагает обучающимся сформулировать тему урока. 2. Предлагает обучающимся сформулировать цели урока. 3. Вместе с обучающимися обсуждает критерии достижения целей.	1. Формулируют тему урока. 2. Предлагают формулировки целей урока. 3. Формулируют и принимают критерии достижения целей урока. 4. Отвечают	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.	Устный фронтальный опрос

	4. - Как вы думаете тема урока связана с будущей вашей профессиональной деятельностью? Предлагает вернуться к этому вопросу в конце урока			
2. Основной этап занятия				
Формирование новых знаний и способов деятельности	1. Организует просмотр видео-урока по теме «Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.» https://iu.ru/video-lessons/e871ee18-99f5-4c2d-ab44-24212f984e7e (По ходу просмотра делает паузы, повторы для акцента внимания студентов и записи конспекта). 1) Сторонние силы. 2) Электродвижущая сила. 3) Закон Ома для полной цепи. 4) Характеристики источника тока. 5) Короткое замыкание. 2. Организует просмотр презентации «Токи короткого замыкания - источники настоящего стихийного бедствия» (опережающее задание). 3. Организует обсуждение презентации по следующим вопросам: 1. Что такое короткое замыкание? 2. Как образуется короткое замыкание? 3. Закон Джоуля-Ленца в цепи короткого замыкания 4. Основные причины короткого замыкания 5. <u>Виды короткого замыкания:</u> -в цепи постоянного тока	1. Смотрят видео-урок. Записывают краткий конспект в тетрадь. 2. Внимательно слушают, анализируют, обсуждают, записывают. 3. Активно участвуют в обсуждении, делая необходимые записи в тетрадь.	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 2.1	Самоконтроль

	-в цепи переменного тока 6. Последствия короткого замыкания. 7. Меры, исключающие короткое замыкание (приложение I) 4. После вывода закона Ома для полной цепи организует работу по анализу этого закона. Для лучшего понимания студентами явлений, происходящих в электрической цепи, составляем таблицу <table><tr><td>R</td><td>r</td><td>$R+r$</td><td>$J = \frac{\mathcal{E}}{R+r}$</td><td>$U_{\text{внутр}} = Jr$</td><td>$U_{\text{внеш}} = \mathcal{E} - Jr$</td><td>Примечание</td></tr><tr><td>уменьшается</td><td>постоянно</td><td>уменьшается</td><td>увеличивается</td><td>увеличивается</td><td>уменьшается</td><td>напряжение перераспределяется</td></tr><tr><td>увеличивается</td><td>постоянно</td><td>увеличивается</td><td>уменьшается</td><td>уменьшается</td><td>увеличивается</td><td></td></tr><tr><td>$R \rightarrow 0$</td><td>постоянно</td><td>$\rightarrow r$</td><td>$\rightarrow \frac{\mathcal{E}}{r}$</td><td>$\rightarrow \mathcal{E}$</td><td>$\rightarrow 0$</td><td>короткое замыкание</td></tr><tr><td>$R \rightarrow \infty$</td><td>постоянно</td><td>$\rightarrow \infty$</td><td>$\rightarrow 0$</td><td>$\rightarrow 0$</td><td>$\rightarrow \mathcal{E}$</td><td>цепь разомкнута. Метод измерения ЭДС</td></tr></table>	R	r	$R+r$	$J = \frac{\mathcal{E}}{R+r}$	$U_{\text{внутр}} = Jr$	$U_{\text{внеш}} = \mathcal{E} - Jr$	Примечание	уменьшается	постоянно	уменьшается	увеличивается	увеличивается	уменьшается	напряжение перераспределяется	увеличивается	постоянно	увеличивается	уменьшается	уменьшается	увеличивается		$R \rightarrow 0$	постоянно	$\rightarrow r$	$\rightarrow \frac{\mathcal{E}}{r}$	$\rightarrow \mathcal{E}$	$\rightarrow 0$	короткое замыкание	$R \rightarrow \infty$	постоянно	$\rightarrow \infty$	$\rightarrow 0$	$\rightarrow 0$	$\rightarrow \mathcal{E}$	цепь разомкнута. Метод измерения ЭДС	4. Активно участвуют в заполнении таблицы.		
R	r	$R+r$	$J = \frac{\mathcal{E}}{R+r}$	$U_{\text{внутр}} = Jr$	$U_{\text{внеш}} = \mathcal{E} - Jr$	Примечание																																	
уменьшается	постоянно	уменьшается	увеличивается	увеличивается	уменьшается	напряжение перераспределяется																																	
увеличивается	постоянно	увеличивается	уменьшается	уменьшается	увеличивается																																		
$R \rightarrow 0$	постоянно	$\rightarrow r$	$\rightarrow \frac{\mathcal{E}}{r}$	$\rightarrow \mathcal{E}$	$\rightarrow 0$	короткое замыкание																																	
$R \rightarrow \infty$	постоянно	$\rightarrow \infty$	$\rightarrow 0$	$\rightarrow 0$	$\rightarrow \mathcal{E}$	цепь разомкнута. Метод измерения ЭДС																																	
Закрепление изученного материала	Предлагает закрепить изученный материал при решении задач. качественные задачи: Обучающиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2).	Решают задачи письменно, обсуждают решения, анализируют и оценивают решения друг у друга	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 2.1	Оценка решения качественных и расчетных задач																																			

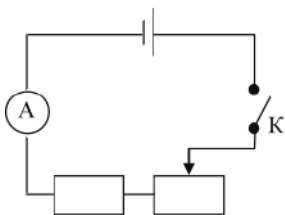


Рис. 1

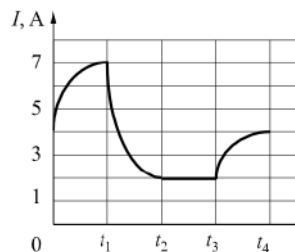


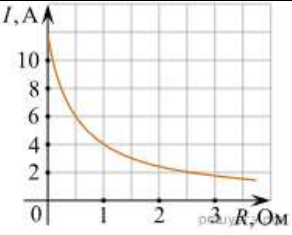
Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) в процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 2 до 7 А.
- 2) в промежутке времени от t_2 до t_3 сопротивление реостата увеличивалось.
- 3) в промежутке времени от 0 до t_1 рычажок реостата перемещали влево.
- 4) в промежутке времени от t_3 до t_4 рычажок реостата перемещали вправо.
- 5) в промежутке времени от t_1 до t_2 напряжение на резисторе увеличилось в 3 раза.

расчётные задачи:

1. К источнику тока с ЭДС = 6 В подключили реостат. На рисунке показан график изменения силы тока в реостате в зависимости от его сопротивления. Чему равно внутреннее сопротивление источника тока?

	 Определите силу тока короткого замыкания для источника, который при силе тока в цепи $I_1 = 10 \text{ А}$ имеет полезную мощность $P_1 = 500 \text{ Вт}$, а при силе тока $I_2 = 5 \text{ А}$ — мощность $P_2 = 375 \text{ Вт}$. Сила тока в проводнике постоянна и равна $0,5 \text{ А}$. За сколько секунд заряд 60 Кл пройдет по проводнику? Через поперечное сечение проводников за 8 с прошло 1020 электронов. Какова сила тока в проводнике? Через проводник постоянного сечения течёт постоянный ток силой 1 нА. Сколько электронов в среднем проходит через поперечное сечение этого проводника за $0,72 \text{ мкс}$? Сварочный аппарат потребляет ток 600 А при напряжении 60 В от сварочного генератора с внутренним сопротивлением $0,02 \text{ Ом}$. Сопротивление подводящих проводов $0,01 \text{ Ом}$. Каковы ЭДС и напряжение на зажимах генератора?			
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы	<i>1. Подводит итоги, связывая результаты урока с его целями. Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке и каждой группы.</i>	<i>1. Отвечают на вопросы</i>	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 04. ПК 1.2	

	2. Организует рефлексию. Задаёт вопрос - Будут ли знания данной темы востребованы в вашей профессиональной деятельности? Организует обсуждение. 3. Выставляет оценки за работу на уроке, комментируя их на основе разработанных в начале урока критериев	2. Проводят самоанализ приобретенных знаний, умений и навыков. Активно участвуют в обсуждении		
4. Задания для самостоятельного выполнения				
	§106. Решить задачи А1-А4, стр.350. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2022. – 416 с.	Записывают домашнее задание	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 9

Тема занятия	<i>Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.</i>
Цели	- Сформировать представления о проводниках и диэлектриках и их различиях в характере проводимости; - сформировать понятие диэлектрической проницаемости среды; - изучить процессы поляризации диэлектриков, электростатической защиты
Содержание темы	Особенности строения проводников, неполярных и полярных диэлектриков; объяснять механизм поляризации диэлектриков, электростатической защиты. Области практического применения проводников и диэлектриков являются основой для изучения способствуют формированию общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07. формированию профессиональных компетенций: ПК 2.1
Тип занятия	Комбинированное занятие
Формы организации	Фронтальная; групповая; индивидуальная

учебной деятельности				
Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1.Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	1) Организует проведение фронтального опроса в форме игры «Пенальти». Распределяет роли: две группы будут играющими командами, третья группа – арбитры. Объясняет правила: игроки двух команд по очереди дают задания команде-сопернику и выполняют их задания, как бы забивая пенальти. Арбитры ведут счёт и оценивают правильность ответа. Если команда не даёт ответ, либо ответ неверен, то арбитры отвечают сами. Преподаватель предлагает командам карточки – помощники для оптимизации формулирования заданий. Содержание карточки-помощника 1 команды: 1) Дайте определение ... (физической величине, понятию) 2) Сформулируйте... (закон) 3) Запишите формулу 4) Постройте вектор напряжённости на рисунке ...	1) Делятся на 3 группы. Осмысливают правила игры. Команды играют, формулируют задания и выполняют задания команды-соперника. Арбитры контролируют правильность ответов, при необходимости – отвечают и дополняют.	Элементы ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Взаимоконтроль

	5) Изобразите линии напряжённости на рисунке.... 2) Подводит итоги игры, благодарит студентов за активное участие	2) Арбитры сообщают счёт игры и называют наиболее эффективных игроков		
Подготовка к изучению нового материала	1) Задаёт проблемный вопрос: - Мы изучаем электростатику. Как вы думаете, электризация – явление скорее полезное или вредное? Приведите примеры проявления электризации в практической деятельности человека. Организует «мозговой штурм» (на основе просмотренной презентации или по вопросам) для формулирования темы и целей занятия. 2) Просит ответить на вопросы: - Из каких материалов делают провода ЛЭП? - С помощью чего провода крепятся к опорам ЛЭП? - Как называются такие материалы? - Как вы думаете, какова тема нашего занятия? 3) Предлагает сформулировать цели урока. Для этого нужно продолжить предложения: - Изучить особенности строения..... - Выявить отличия..... - Рассмотреть области применения... 4). Задаёт мотивационный вопрос: - Предположите, каким образом полученные на уроке знания и умения помогут вам в повседневной жизни и профессиональной деятельности?	1) Высказывают свою точку зрения, обосновывают, приводят примеры проявления электризации в практической деятельности человека. 2) Смотрят презентацию, отвечают на вопросы, высказывают предположения. 3) Формулируют и принимают цели урока. В рабочей тетради фиксируют тему и цели урока. 4). Отвечают, предлагают разные варианты	Элементы ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 2.1	Устный контроль
2. Основной этап занятия				

Формирование новых знаний и способов деятельности	1). Организует работу в парах, обсуждает со студентами критерии оценки работы на уроке. 2). Организует изучение нового материала. Даёт задания: используя текст учебника, изучить первым номерам в парах проводники, вторым – диэлектрики. Вместе со студентами обсуждает план изучения: 1.Определение. 2. Особенности строения. 3. Влияние электрического поля на перераспределение зарядов. 3) Организует обсуждение результатов работы. Особое внимание уделяет равенству нулю напряжённости электрического поля в металлах; ослаблению электрического поля в диэлектриках.	1). Слушают, обсуждают критерии оценки работы. 2). Первый студент в паре изучает особенности строения металлов и влияние электрического поля на распределение зарядов внутри металла. Второй студент в паре изучает виды и особенности строения полярных и неполярных диэлектриков и влияние электрического поля на диполи. 3) Принимают участие в обсуждении вопросов, задаваемых преподавателем. Выдвигают различные гипотезы. Заполняют таблицу в рабочей тетради:	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 2.1	Устный контроль										
	<table><tr><td rowspan="2">Вещества</td><td rowspan="2">Проводники</td><td colspan="2">Диэлектрики</td></tr><tr><td>полярные</td><td>Неполярные</td></tr><tr><td>Строение</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Распределение зарядов в поле</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Фиксируют в тетрадях определение диэлектрической проницаемости вещества.	Вещества			Проводники	Диэлектрики		полярные	Неполярные	Строение				Распределение зарядов в поле
Вещества	Проводники		Диэлектрики											
		полярные	Неполярные											
Строение														
Распределение зарядов в поле														

	- Зачем военные склады, служащие для хранения взрывчатых веществ, окружают заземленной проволочной сетью? - Почему сухая соль является диэлектриком, а водный раствор соли - проводником? - Максимально допустимое безопасное значение напряжения в сухих помещениях – 36 В, а во влажных – 12 В. Объясните, почему во влажных помещениях величина безопасного напряжения меньше? <i>5) Организует экспериментальную проверку полученных знаний. Вызывает студентов для проведения демонстрационных опытов.</i> <u>Задание первому студенту:</u> - Проведите опыт: возьмите электрометр с металлическим диском и зарядите его положительно. - Поднесите к диску лист пластика, обратите внимание, что происходит со стрелкой электрометра, сделайте вывод. <u>Задание второму студенту:</u> - Проведите опыт: поднесите незаряженную гильзу к заряженной стеклянной пластине. - Обратите внимание, что происходит с гильзой, объясните данное явление. <u>Задание третьему студенту:</u> - Проведите опыт: возьмите электрометр, на стержне которого укреплен малая сфера, и поднесите к нему положительно заряженную стеклянную пластину.	<i>4) Отвечают на вопросы, обсуждают, объясняют.</i> <i>5) Вызванные студенты проводят опыты. Остальные – наблюдают, описывают происходящие явления и делают выводы.</i> <i>Рассуждения и выводы самостоятельно кратко записывают в тетрадь</i>		

	- Обратите внимание, что произойдет со стрелкой электрометра. Сделайте вывод. - Накройте сферу калориметром и снова поднесите заряженную пластину. Посмотрите, что произойдет со стрелкой электрометра. Объясните наблюдаемое явление, сделайте вывод			
Закрепление изученного материала	<i>1) Организует работу с кейсом.</i> Садовод-любитель Михаил Николаевич находился на даче, когда заметил приближающуюся грозовую тучу. Он подумал, что успеет вернуться домой на автомобиле до дождя, поэтому решил сначала прорыхлить почву в цветнике. Однако сильная гроза застала его по пути домой, когда его автомобиль двигался по грунтовой дороге в поле. Его жену, Анну Валерьевну, гроза застала недалеко от дома на площадке для выгула собак. Понимая, что скоро пойдёт дождь, Анна Валерьевна хорошо подготовилась: взяла зонт, надела непромокаемый плащ на себя, а собачке одела красивый костюмчик из какой-то прозрачной ткани, купленный в тайне от мужа. Их дочь Виктория осталась дома. Когда началась гроза, она открыла окно, чтобы полюбоваться природным явлением и подышать свежим воздухом. Задания: 1. Какую опасность представляет гроза для человека, находящегося на улице?	<i>1) Выполняют задания кейса</i>	Элементы ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Оценка выполнения заданий к кейсу

	2. Кто из героев этой истории, по вашему мнению, находится в большей опасности во время грозы? Почему? 3. Посоветуйте Михаилу Николаевичу, как ему себя вести в сложившейся ситуации: продолжать движение, остановить автомобиль в поле, покинуть автомобиль и добраться до какого-нибудь укрытия (дерева, например)? Почему вы так думаете? 4. Представляет ли опасность гром и молния для Виктории? Объясните свою точку зрения. 5. Сформулируйте правила поведения во время грозы, которых должна придерживаться Анна Валерьевна			
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы	1) Подводит результаты работы с кейсом. 2) Предлагает студентам оценить свою работу согласно критериям, озвученным на уроке. 3) Организует рефлексию приобретённых знаний и умений	1) Проводят самоанализ своей работы с заданиями кейса. 2) Оценивают свою работу по критериям. 3) Рефлексируют	Элементы ОК 01. ОК 04. ОК 05. ПК 1.2	Самооценка
4. Задания для самостоятельного выполнения				
	§92. Решить задачи А1, В2. стр.307 Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой – 4-е изд., – М.: Просвещение, 2022. – 416 с.	Записывают домашнее задание	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 05.	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 10

Тема занятия	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников
Цели	- Изучить последовательное и параллельное соединение проводников: узнавать и уметь изображать виды соединения проводников на электрических схемах, изучить законы последовательного и параллельного соединения проводников; - сформировать умение решать расчётные и качественные задачи на расчёт последовательного и параллельного соединения проводников
Содержание темы	Электрические цепи, последовательное и параллельное соединения, законы последовательного и параллельного соединения проводников; правила соединения приборов в электрических цепях; значимость данной темы на практике и в быту, являются основой для изучения общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов: ОП.02 способствуют формированию общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07. профессиональных компетенций: ПК 2.1
Тип занятия	Комбинированное занятие
Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; групповая; индивидуальная

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1.Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной	1) Проводит актуализацию знаний. - Что такое электрическая цепь? - Какие устройства и приборы обязательно должны быть включены в электрическую цепь?	1) Отвечают на вопросы	Элементы ОК 01. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 2.1	Устный фронтальный опрос

деятельности и установок на восприятие, осмысление	- На демонстрационном столе находятся приборы. (<i>Демонстрирует амперметр и вольтметр</i>). Для чего они используются? Как данные приборы нужно включать в цепь? 2) <i>Демонстрирует установки опытов с закрытыми обозначениями приборов (амперметра и вольтметра)</i> <i>Предлагает:</i> 1. Составить предполагаемую схему цепи. 2. Указать на схеме, какой из приборов – амперметр, а какой – вольтметр. 3. Почему вы так считаете? 4. Какие виды соединений приборов используются в данной цепи? 3) <i>Ставит проблему: как рассчитать данную цепь, чтобы все приборы работали?</i> <i>Предлагает студентам сформулировать тему и цели урока</i>	2) <i>Чертят схему цепи, выдвигают предположения, обосновывают, изображают схему цепи на доске.</i> 3) <i>Формулируют тему и цели урока. Записывают их в тетрадь</i>		
2. Основной этап занятия				
Формирование новых знаний и способов деятельности	1) <i>Обеспечивает мотивацию выполнения эксперимента.</i> <i>Организует групповую работу.</i> <i>Предлагает:</i> - разделиться на четыре команды; -приступить к распределению обязанностей в команде; -выполнить задания по исследованию зависимостей в электрических цепях с последовательно и параллельно соединенными проводниками. <i>Каждой команде выдаются задания:</i> 1. соберите цепь по предложенной схеме; 2. измерьте силу тока на каждом участке цепи и общую силу тока в цепи. Сделайте	1) Обучающиеся распределяют позиции и выполняют задания в командах. (Выбирают <i>лидера группы, секретаря</i> – его задача все записывать и следить за временем; <i>генератора идей</i> – он отвечает за сбор электрической цепи и измерения; <i>выступающего</i> (он отвечает за презентацию конечного результата)). -самостоятельно выполняют эксперимент по установлению зависимостей между силой тока, напряжения и сопротивления последовательно и параллельно соединенных проводников.	Элементы ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05. ОК 07. ПК 2.1	Наблюдение Взаимоконтроль Наблюдение за ходом эксперимента

	соответствующий вывод о соотношении между общей силой тока в цепи и силой тока на каждом участке цепи; 3. измерьте напряжение на каждом участке цепи и общее напряжение в цепи. Сделайте вывод о соотношении между общим напряжением в цепи и напряжениям на каждом участке цепи; 4. используя закон Ома и полученные значения сил токов и напряжений, выведите формулу для нахождения общего сопротивления электрической цепи; 5. заполните таблицу, сделайте вывод. Концентрирует внимание на соблюдении правил техники безопасности и выполнении алгоритма сборки цепи	- заполняют итоговую таблицу в тетрадях. Работа в группах по исследованию предложенной проблемы: 1 команда и 3 команда исследуют последовательное соединение <i>В результате проведенных экспериментов по последовательному соединению обучающиеся заполняют таблицу, делают выводы.</i> 2 команда и 4 команда: <i>В результате проведенных экспериментов по параллельному соединению обучающиеся заполняют таблицу, делают выводы</i> Таблица для заполнения: <table> <tr> <td>... соединение (указать вид соединения)</td> </tr> <tr> <td>1.Сила тока</td> </tr> <tr> <td>2. Напряжение</td> </tr> <tr> <td>Сопротивление ...</td> </tr> </table>	... соединение (указать вид соединения)	1.Сила тока	2. Напряжение	Сопротивление ...		
... соединение (указать вид соединения)								
1.Сила тока								
2. Напряжение								
Сопротивление ...								
Закрепление изученного материала	1) <i>Осуществляет контроль за исследовательской деятельностью каждой группы.</i> <i>Побуждает к высказыванию своего мнения.</i> <i>Предлагает:</i> - каждой команде включится в работу по созданию обобщающей схемы по теме «Законы соединения проводников». - решить качественные и расчетные задачи.	1) <i>Представляют результаты своей работы, участвуют в дискуссии</i> <i>Совместно с другими командами создают кластер на доске к понятию «Соединения проводников».</i> <i>Корректируют свои знания при решении качественных задач;</i> <i>Устанавливают причинно-следственные связи;</i> <i>Делают записи в тетрадях, на доске;</i> <i>Выполняют работу по применению законов последовательного соединения</i>	Элементы ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 2.1					

	Задачи для 1 и 3 команды Задание 1. При последовательном соединении резисторов их общее сопротивление больше, чем сопротивление каждого из них. Как это можно объяснить? Задание 2. Два лампы включены последовательно. Затем параллельно одной из ламп включается третья. К концам цепи подведено неизменное напряжение. Как изменится напряжение на второй лампе, если одну из оставшихся ламп. Задание 3. Цех освещается 6 параллельно соединенными между собой лампочками, каждая имеет сопротивление 480 Ом. Определите силу тока в проводящих проводах, если напряжение в сети 220 В. Сопротивлением проводящих проводов пренебречь. Задачи для 2 и 4 команды Задание 1. Две лампы включены последовательно. К концам цепи подведено постоянное напряжение. Как изменится напряжение на зажимах первой лампы, если параллельно ей включить ещё одну лампу? Задание 2. Почему нельзя амперметр подключить параллельно потребителю энергии? Задание 3. К групповому распределительному щиту присоединены 2 параллельные группы электроприёмников, имеющих сопротивления 22 и 10 Ом. Ток в первой	<i>проводников для решения расчетных задач.</i>		Устный индивидуальный опрос

	группе равен 10 А. Определите ток в магистральном проводе. <i>Организует проверку и обсуждение решения задач.</i> 2) <i>Организует решение и обсуждение кейс-задания.</i> <i>Содержание кейс-задания:</i> Мастер смены Колупаев Виктор Александрович предложил студентам выполнить оформление светомузыкой актовый зал предприятия «ВКСМ». Одним из условий было экономичное использование электроэнергии. -Чтобы сэкономить электроэнергию нужно спроектировать такую электрическую цепь, чтоб работа электрического тока была минимальной - рассуждали ребята. - Нужно все лампочки подсоединить последовательно. Сила тока в цепи будет маленькой, затраченная энергия минимальной. Но если перегорит хотя бы одна лампочка, все другие лампочки погаснут, - сказал Влад. - Такая цепь не подойдёт. Нужно лампочки подсоединить параллельно, тогда если перегорит одна, все другие будут работать, - сказал Коля. - А может быть можно использовать и последовательное и параллельное соединение? – задумался Артем. - Нужно подумать! <i>Вопросы к кейсу:</i>	2) <i>Решение и обсуждение кейс-задания происходит одновременно во всех командах.</i>		Оценка решения заданий к кейсу

	1.Какое бы соединение проводников вы использовали? Почему? Начертите предложенную вами электрическую схему. 2.Какие правила техники безопасности нужно помнить и соблюдать при эксплуатации электроприборов? 3) Проверяет результаты выполнения заданий кейса. 4) Даёт задание: Разработайте памятку по пользованию электроприборов в быту. Обсудите эту памятку в команде. Сделайте презентацию памятки (3 – 4 слайда) и представьте её группе	3). Анализируют свою работу. 4) Выполняют задание. Во время выступления других групп задают вопросы, дискутируют		Устный индивидуальный опрос
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы	1) Подводит итог урока 2) Организует рефлексию полученных результатов 3) Выставляет и аргументирует оценки	1) Отвечают на вопросы 2) Рефлексируют	Элементы ОК 04 ОК 05	
4. Задания для самостоятельного выполнения				
	§102, 103. Решить задачи: А1, А2, А3 стр.340. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой – 4-е изд., – М.: Просвещение, 2022. – 416с.	Записывают домашнее задание	Элементы ОК 02 ОК 05	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА 11

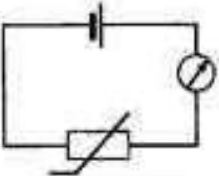
Тема занятия	Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости
Цели	- Получить представления о природе электрического тока в полупроводниках, видах проводимости полупроводников, зависимости проводимости полупроводников от температуры и освещенности; - Изучить устройство и принцип работы полупроводникового диода; - Изучить назначение и применение полупроводниковых приборов

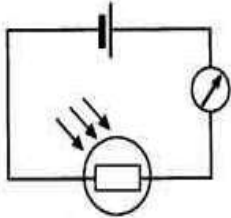
Содержание темы	Строение полупроводников. Собственная и примесная проводимость, донорная и акцепторная примеси, полупроводники р- и n-типов. Зависимости проводимости полупроводников от температуры и освещенности. Назначение и применение полупроводников. Является основой для изучения общепрофессиональных дисциплин: ОП.02 способствуют формированию общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07. способствуют формированию профессиональных компетенций: ПК 2.1
Тип занятия	Комбинированное занятие
Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; индивидуальная; групповая

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1.Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	1. Демонстрирует слайд с изображениями: моток медной проволоки, металлический нагревательный элемент, резиновые перчатки, шерстяной шарф, воздушный шарик, кристалл кварца (кремния). Просит обучающихся разделить представленные тела на группы по их электрической проводимости. 2. Предлагает найти ответ на поставленный вопрос в таблице удельных сопротивлений.	1. Обсуждают, высказывают предположения, анализируют, распределяют на группы. Задают вопрос: к какой группе отнести кристалл: проводников или диэлектриков? 2. Находят значение удельного сопротивления кварца и делают вывод, что оно слишком велико, чтобы отнести кварц к проводникам, но очень	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05.	Устный фронтальный опрос

		<i>мало по сравнению с удельными сопротивлениями диэлектриков. Делают вывод: кварц – полупроводник</i>		
Подготовка к изучению нового материала	<i>1. Демонстрирует слайд с полупроводниковыми приборами: диод, транзистор, термистор, фоторезистор, микросхема. Фиксирует внимание обучающихся на малых размерах приборов и их широкому применению в современной электронике. Просит обучающихся сформулировать тему и цели урока, а также обсудить критерии достижения целей</i>	<i>1. Формулируют тему и цели урока. Участвуют в обсуждении критериев достижения целей</i>	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05.	Устный фронтальный опрос
2. Основной этап занятия				
Формирование новых знаний и способов деятельности	<i>1. Просит обучающихся предложить определение полупроводников. Уточняет, что в настоящее время группу проводников выделяют по их обратной зависимости удельного сопротивления от абсолютной температуры. Обращает внимание обучающихся на сильную зависимость сопротивления полупроводников от температуры. 2. Предлагает обучающимся выяснить, благодаря каким особенностям строения полупроводники обладают таким свойством. Показывает место атомов полупроводников в таблице Менделеева. Просит обучающихся определить валентности атомов кремния, галлия, фосфора. 3. Задаёт вопрос: каково строение чистого кремния?</i>	<i>1. Предполагают, что полупроводники имеют среднее значение удельного сопротивления по сравнению с проводниками и диэлектриками. Записывают в тетради определение полупроводников. Строят график зависимости удельного сопротивления проводника от абсолютной температуры. 2. Перечисляют вещества, являющиеся полупроводниками: кремний, германий, галлий и др. Определяют валентности. 3. Смотрят ролик. В тетрадях фиксируют строение кремния.</i>	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 2.1	Индивидуальный опрос

	<i>Демонстрирует ролик «Собственная проводимость полупроводников».</i> <i>После просмотра просит 1 студента на доске начертить строение кремния.</i> <i>Задаёт вопрос:</i> - Какие частицы являются носителями тока в полупроводниках? - Каков механизм образования дырок в полупроводниках? - Как будет себя вести дырка при наличии электрического поля в полупроводнике? - Сравните число свободных электронов и дырок в чистом полупроводнике? - Почему собственная проводимость полупроводников называется электронно-дырочной? <i>4. Делит обучающихся на пары. Пары получают задание.</i> Используя §110, сделайте краткий конспект: 1) Строение полупроводника с примесью 2) Соотношение числа свободных электронов и дырок 3) Название примеси 4) Тип проводимости 5) Тип полупроводника. Каждая нечётная пара получает задание изучить примесь большей валентности; каждая чётная пара – примесь меньшей валентности. <i>5. Организует обсуждение и освоение обучающимися каждого типа проводимости.</i> <i>Задаёт контрольные вопросы.</i> <i>6. Ставит вопрос:</i>	<i>Предлагают сопоставить образование и движение дырок в полупроводниках с появлением свободных стульев в аудитории.</i> <i>Предполагают; демонстрируют механизм движения дырки, пересаживаясь со стула на стул.</i> <i>Отвечают на вопросы.</i> <i>4. Делают конспект.</i> <i>5. Представляют результаты работы. Завершают заполнение конспекта.</i> <i>Отвечают на вопросы.</i> <i>6. Наблюдают эксперимент. Чертят схему цепи. Фиксируют свои наблюдения.</i>		Взаимоконтроль

	- Какой прибор мы получим, если спаять полупроводник р-типа и полупроводник п-типа? <i>Просит обучающихся перед демонстрацией опыта обратить внимание на особенность проводимости и ВАХ получившегося прибора. Демонстрирует эксперимент: измерение ВАХ полупроводникового диода</i>	<i>Отвечают на вопросы. Фиксируют в тетрадях: определение полупроводникового диода, условие протекания тока через р-п-переход; ВАХ полупроводникового диода</i>		
Закрепление изученного материала	1. Организует работу в группах по 4 человека. Каждой команде выдаются задания по выполнению экспериментов. Задание для нечётных групп. Соберите схему цепи, представленной на карточке. Проведите эксперимент в соответствии с методическими указаниями, обратите внимание, что как меняется сила тока при нагревании проводника. Объясните, почему это происходит. Предположите, для чего может быть использован такой полупроводник, называемый термистором.  Задание для чётных групп. Соберите схему цепи, представленной на карточке. Проведите эксперимент в соответствии с методическими указаниями, обратите	1. Выполняют задания. Представляют результаты эксперимента.	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 2.1	Устный индивидуальный опрос

	внимание, что как меняется сила тока при изменении освещённости проводника. Объясните, почему это происходит. Предположите, для чего может быть использован такой полупроводник, называемый фоторезистором.  Организует обсуждение полученных результатов. 2. Организует решение задач. Примерный перечень задач с практико-ориентированным и профессионально направленным содержанием: 1) Врач-хирург, чтобы включить осветительную лампу, проводит мимо неё рукой. Лампа при этом загорается. Какой прибор используется для включения лампы? На чём основана его работа? 2) Для освещения городских улиц используются «умные» фонари. Они включаются вечером, в сумерках, а утром – автоматически выключаются. Какой прибор используется для включения «умного» фонаря? На чём основана его работа? 3) Один из участников форума по электронике пишет: «Часто в различных источниках питания возникает задача ограничить стартовый бросок тока при включении. Причины могут быть разные – быстрый износ контактов реле или	2. Решают задачи		Письменный индивидуальный контроль

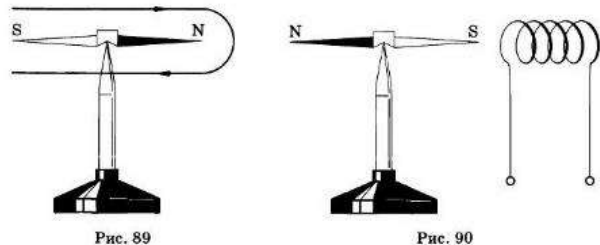
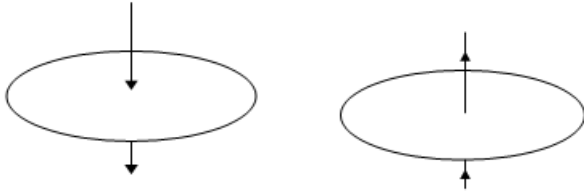
	выключателей, сокращение срока службы конденсаторов фильтра и т.д. Такая задача недавно возникла и у меня. В компьютере я использую неплохой серверный блок питания, но за счет неудачной реализации секции дежурного режима, происходит сильный ее перегрев при отключении основного питания. Для решения этой задачи есть простое и надежное решение – термисторы.» Предположите, как именно термистор помогает ограничить стартовый бросок тока при включении питания компьютера. <i>Проводит выборочный контроль решений.</i> <i>Организует обсуждение решений задач</i>			
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы	1) Подводит итоги, связывая результаты урока с его целями. Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке и каждой группы. 2) Организует рефлексию. 3) Выставляет оценки за работу на уроке, комментируя их на основе разработанных в начале урока критериев.	1) Отвечают на вопросы 2) Проводят самоанализ приобретенных знаний, умений и навыков	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 2.1	
4. Задания для самостоятельного выполнения				
	Домашнее задание: §110. Решить задачи А1-А2, С1. стр.371 Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. Н.А. Парфентьевой – 4-е изд., – М.: Просвещение, 2022. – 416 с.	Записывают домашнее задание	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	

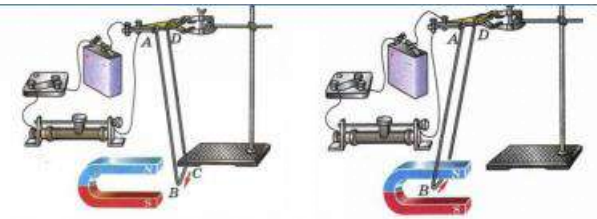
	Для мотивированных обучающихся: подготовить доклад «Применение полупроводниковых приборов»			

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА 12

Тема занятия	<i>Сила Ампера. Применение силы Ампера</i>
Цели	- сформировать представление о силе Ампера; - изучить закон Ампера; - получить представление о применении силы Ампера
Содержание темы	Сила Ампера. Зависимость между силой Ампера, длиной проводника, силой тока, индукцией магнитного поля и углом, между элементом тока и вектором магнитной индукции. Закон Ампера. Правило левой руки. Применение силы Ампера для объяснения принципа работы динамика, электродвигателя и электроизмерительных приборов, способствуют формированию общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07;
Тип занятия	Комбинированное занятие
Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; индивидуальная; групповая

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1.Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и	1.Организует начало учебной деятельности. Создаёт эмоциональный настрой на совместную работу. 2. Организует актуализацию знаний по теме «Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие	1. Мобилизуют свои волевые качества для работы. 2. Выполняют тест. Самопроверка по ключу.	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.	Тестирование Самоконтроль

установок на восприятие, осмысление	магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов». <i>Предлагает выполнить тест. (Приложение 1).</i> <i>Предлагает выполнить самопроверку по ключу.</i> 3. Решение задач (мотивация): 1) В каком направлении повернется магнитная стрелка в контуре с током, как показано на рисунке 89? 2) Обозначить полюсы источника тока, питающего соленоид, чтобы наблюдалось указанное на рисунке 90 взаимодействие.  Рис. 89 Рис. 90 3) Определите направление вектора магнитной индукции.  Итак, направление вектора магнитной индукции прямого проводника с током и соленоида мы можем определить. Как рассчитать модуль вектора магнитной индукции? А это необходимо для решения главной задачи – сформулировать закон,	<i>По критериям самооценки выставляют себе балл за тест.</i> 3. Решают задачи письменно, обсуждают решения, анализируют		

	определяющий силу, которая действует на проводник с током со стороны магнитного поля			
Подготовка к изучению нового материала	1. Предлагает обучающимся сформулировать тему урока. 2. Предлагает обучающимся сформулировать цели урока. 3. Вместе с обучающимися обсуждает критерии достижения целей	1. Формулируют тему урока. 2. Предлагают формулировки целей урока. 3. Формулируют и принимают критерии достижения целей урока	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Устный фронтальный опрос
2. Основной этап занятия				
Формирование новых знаний и способов деятельности	1. Демонстрирует опыт по наблюдению действия силы на проводник с током в магнитном поле.  Задаёт вопросы: «Что наблюдаем до замыкания цепи? После замыкания?» Просит сделать вывод. 2. Предлагает студентам выяснить экспериментально, от чего зависит сила, действующая на проводник с током в магнитном поле. Предлагает обучающимся разделиться на группы. Организует работу групп. Напоминает правила ТБ. Задание 1 группы: Установить зависимость силы, действующей на проводник с током от	1. Наблюдают. Отвечают на вопросы. Делают вывод. Результаты записывают в тетрадь. 2. Делятся на группы. Выполняют задания. Записывают результаты в тетрадь.	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07.	Устный фронтальный опрос

угла, образованного между вектором магнитной индукции и проводником.

Рекомендации по выполнению работы

1. Сформулируйте гипотезу по данной проблеме.
2. Продумайте ход эксперимента.
3. Заполните таблицу:

Угол α	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	360°
F_A								

4. Установите зависимость между силой, действующей на проводник с током от угла, образованного между вектором магнитной индукции с проводником.
5. Сделайте вывод. Подтвердил ли опыт вашу гипотезу?
6. Определите, при каком угле сила, действующая на проводник максимальная.

(Использовать программу БНП ИС образование.

Раздел «Электродинамика» модели - модель 7).

<http://mickots.shkalininskaya.edusite.ru/p47aa1.html>

Задание 2 группы: Установить зависимость силы, действующей на проводник с током от силы тока, протекающего по проводнику.

Рекомендации по выполнению работы

1. Сформулируйте гипотезу по данной проблеме.
2. Продумайте ход эксперимента.

3. Заполните таблицу:

Сила тока I	0	0,5	1	1,5	2
Сила Ампера F					
Магнитная индукция B					

4. Определите зависимость силы, действующей на проводник от силы тока, протекающей по проводнику.

5. Сделайте вывод. Подтвердил ли опыт вашу гипотезу?

6. Запишите полученную зависимость при перпендикулярном направлении силы тока и вектора магнитной индукции и неизменной длине проводника.

7. Рассчитайте модуль вектора магнитной индукции для каждого значения силы тока и запишите результат в таблицу.

8. Сделайте вывод.

(Использовать программу «Физикон». Лаборатории. Взаимодействие параллельных токов (39)).

<https://refdb.ru/look/1354880-pall.html>

Задание 3 группы: Установить зависимость силы взаимодействия двух проводников с током от силы тока, протекающего по проводникам.

Рекомендации по выполнению работы

1. Сформулируйте гипотезу по данной проблеме.

2. Продумайте ход эксперимента.

3. Заполните таблицу:

I₁	0	0,2	0,6	-0,2	1,6
I₂	0	0,2	0,6	-0,4	-1,8
B₁₂					
B₂₁					
F₁₂					
F₂₁					

4. Сделайте вывод. Подтвердил ли опыт вашу гипотезу?

5. Определите зависимость силы взаимодействия двух проводников с токами I_1 и I_2 от расстояния r между проводниками.

6. Запишите формулу для вычисления силы, действующей на проводники.

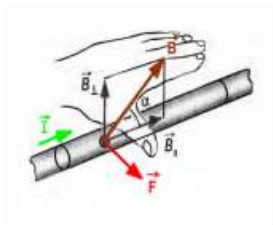
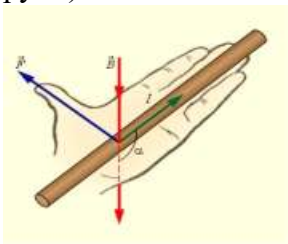
(Использовать программу «Открытая физика». Раздел «Электродинамика»).

https://club.cnews.ru/blogs/entry/predstavlyaem_multimedijnoe_cd923

3. Организует отчеты групп.

4. Совместно со студентами выводит:

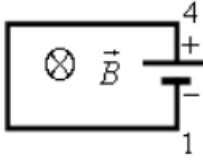
- формулу для расчета модуля вектора магнитной индукции,
- закон Ампера (формулировка и математическая запись),
- направление силы Ампера (правило левой руки).

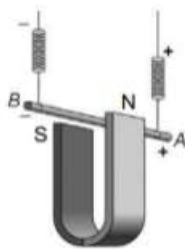


3. Каждая группа докладывает результаты своего эксперимента.

4. Активно работают совместно с педагогом, делая записи в тетради.

5. Высказывают предположения.

	5. На демонстрационном столе находятся приборы: амперметр демонстрационный, модель электродвигателя, динамик. Вопрос: что объединяет все эти приборы? 6. Предлагает заранее подготовленным обучающимся (опережающее задание) выступить с сообщениями о применении силы Ампера: 1. Электроизмерительные приборы. 2. Электродвигатель. 3. Динамики	6. Слушают выступления товарищей, делая соответствующие записи в тетрадь «Применение силы Ампера»		
Закрепление изученного материала	Предлагает закрепить изученный материал при решении задач. качественные задачи: Электрическую цепь, состоящую из прямых проводников, поместили в однородное магнитное поле (см. рисунок).  уда направлена сила Ампера, действующая со стороны магнитного поля на проводник 1-2? Медный проводник подвесили на упругих пружинках и поместили между полюсами магнита (см. рисунок).	Решают задачи письменно, обсуждают решения, анализируют и оценивают решения друг у друга	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07.	Оценка решения качественных и расчетных задач



как изменится (увеличится, уменьшится, не изменится) модуль силы Ампера и растяжение пружинок при изменении направления электрического тока, пропускаемого через проводник? Сила тока через проводник остаётся неизменной.

расчётные задачи:

1. Проводник с током 10 А и длиной 10 см висит неподвижно в однородном магнитном поле. Линии индукции магнитного поля перпендикулярны проводнику. Масса проводника 5 г. Чему должен быть равен модуль вектора магнитной индукции, чтобы нити, на которых подвешен проводник, оказались ненапрянутыми?
2. Какая сила действует на проводящую шину, длиной 10 м, по которой проходит ток 7000 А, в магнитном поле с индукцией 1,8 Тл

3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы	1. Подводит итоги, связывая результаты урока с его целями. Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке и каждой группы. 2. Организует рефлекссию.	1. Отвечают на вопросы	Элементы ОК 01. ОК 04. ОК 05.	

	3. Выставляет оценки за работу на уроке, комментируя их на основе разработанных в начале урока критериев	2. Проводят самоанализ приобретенных знаний, умений и навыков		
4. Задания для самостоятельного выполнения				
	§2. Решить задачи А1-А4 стр.16	Записывают домашнее задание	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05.	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА 13

Тема занятия	Лабораторная работа «Изучение явления электромагнитной индукции»
Цели	Исследовать явление электромагнитной индукции. Выяснить, от чего зависит направление и величина индукционного тока
Содержание темы	Явление электромагнитной индукции, правило Ленца, закон электромагнитной индукции (закон Фарадея). Знание и умение применять закон электромагнитной индукции являются основой <i>способствуют формированию общих компетенций:</i> ОК 01, ОК 02, ОК 04.
Тип занятия	Лабораторное занятие
Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1.Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки,	1) Приветствие обучающихся.	1) Приветствие преподавателя. 2) Отвечают на вопросы.	ОК 01. ОК 04.	

актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	2) <i>Организует и проводит фронтальный опрос.</i> <u>Вопросы:</u> 1. Что называется магнитным потоком? От каких величин зависит магнитный поток? 2. В чем состоит явление электромагнитной индукции? 3. От каких факторов зависит величина ЭДС индукции? Запишите на доске закон Фарадея для электромагнитной индукции. 4. От чего зависит направление индукционного тока? Сформулируйте правило Ленца. 5. Приведите примеры применения явления электромагнитной индукции в вашей профессиональной деятельности и в быту. 3) <i>Организует решение задач.</i> Задание 1. В контуре проводника магнитный поток изменился за 0,3 с на 0,06 Вб. Какова средняя ЭДС в контуре? При каком условии ЭДС индукции будет постоянной? Задание 2. В соленоиде из 80 витков проволоки магнитный поток за 5 мс равномерно изменился от $3 \cdot 10^{-3}$ до $1,5 \cdot 10^{-3}$ Вб. Найти ЭДС индукции. Задание 3. За 5 мс в соленоиде, содержанием 500 витков провода, магнитный поток равномерно убывает с 7 мВб до 3 мВб. Найти величину ЭДС индукции в соленоиде. Задание 4. Сколько витков провода должна содержать обмотка на стальном сердечнике с поперечным сечением 50 см^2, чтобы в ней при	3) <i>Решают задачи.</i> <i>Проверяют решения по ключам в парах</i>	ОК 05. ОК 07.	Устный фронтальный контроль Взаимоконтроль

	изменении магнитного потока от 0,1 Тл до 1,1 Тл в течение 5 мс возбуждалась ЭДС			
Актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	1) Сообщает тему урока. 2) Организует совместное с обучающимися формирование целей и задач урока: - Прочитайте тему лабораторной работы. - Сформулируйте цель и задачи урока. - Каким образом приобретенные умения по наблюдению электромагнитной индукции будут применяться в вашей профессиональной деятельности?	1) Записывают в тетрадь тему урока. 2) Участвуют в формулировании целей. Записывают цели выполнения лабораторной работы. Отвечают на вопрос	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Устный контроль
2. Основной этап занятия				
Формирование новых знаний и способов деятельности Осмысление содержания лабораторной работы Самостоятельное выполнение заданий лабораторных работ в соответствии методическим	1) Создает малые группы (пары), для выполнения лабораторной работы. 2) Поясняет, какие приборы будут использоваться при выполнении лабораторной работы и методику выполнения лабораторной работы: 1. Приставьте сердечник к одному из полюсов дугообразного магнита и вдвиньте внутрь катушки, наблюдая одновременно за стрелкой миллиамперметра. 2. Повторите наблюдение, выдвигая сердечник из катушки, а также меняя полюсы магнита. 3. Зарисуйте схему опыта и проверьте выполнение правила Ленца в каждом случае. 4. Расположите вторую катушку рядом с первой так, чтобы их оси совпадали.	1) Слушают, формируют группы. 2) Знакомятся с методическими рекомендациями по выполнению лабораторной работы. Выполняют лабораторную работу. Делают вывод. Оформляют отчёт	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.	Оценка выполнения лабораторной работы

рекомендации	5. Вставьте в обе катушки железные сердечки и присоедините вторую катушку через выключатель к источнику питания. 6. Замыкая и размыкая ключ, наблюдайте отклонение стрелки миллиамперметра. 7. Зарисуйте схему опыта и проверьте выполнение правила Ленца. (Физика.11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин, стр. 414)			
Обобщение и систематизация результатов выполнения лабораторной работы	1) Организует представление результатов экспериментов, обсуждение и объяснение. 2) Организует обсуждение вопросов и выполнение дополнительного задания. 1. Из какого полюса магнита входят и выходят линии магнитной индукции? 2. От чего зависит направление индукционного тока? 3. От чего зависит величина индукционного тока?	1) Представляют результаты экспериментов, подтверждают выдвинутые гипотезы, делают выводы. 2) Отвечают на поставленные вопросы. Выполняют дополнительное задание. Делают выводы	ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Устный фронтальный опрос
Дополнительное задание Определите направление индукционного тока по рисунку, используя алгоритм применения правила Ленца				
3. Заключительный этап занятия				

Подведение итогов работы	1) Организует подведение итогов урока обучающимися. Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке. 2) Организует рефлексию	1) Подводят итоги своей работы на уроке. 2) Отвечают на поставленные вопросы	ОК 05.	
4. Задания для самостоятельного выполнения				
	§7, 8 . Решить задачи А1-А3 стр.34 Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под ред. Н.А. Парфентьевой – 5-е изд., – М.: Просвещение, 2022. – 432 с.	Записывают домашнее задание	ОК 01. ОК 02.	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА 14

Тема занятия	Трансформаторы
Цели	- Изучить устройство трансформатора, рассмотреть принцип его действия, достоинства, практическое применение. - рассмотреть классификацию трансформаторов, - изучить основные параметры трансформаторов, коэффициент трансформации, коэффициент приведения сопротивления, понятие КПД трансформатора, - изучить устройство автотрансформаторов, многообмоточных трансформаторов
Содержание темы	Устройство и назначение трансформатора, принцип действия, определение коэффициента трансформации, КПД трансформатора, классификация трансформаторов, устройство автотрансформаторов, многообмоточных трансформаторов, практическое применение являются основой для изучения общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов: ОП.02 способствуют формированию общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07. способствуют формированию профессиональных компетенций: ПК 2.1
Тип занятия	Комбинированное занятие
Форма занятия	Бинарный урок (общеобразовательная дисциплина: Физика; общепрофессиональная дисциплина: Электротехника)

Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; индивидуальная; групповая

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий

1.Организационный этап занятия

Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	<i>1) Приветствие обучающихся, мотивация.</i> Преподаватель физики (П1) Сегодня у нас необычный урок, а урок, на котором будут рассмотрены вопросы, связывающие физику с выбранной вами специальностью. Преподаватель электротехники (П2) Современный рынок труда требует специалиста, обладающего высокой профессиональной мобильностью, способностью быстро адаптироваться к новым условиям труда, уверенно владеющими своими профессиональными знаниями. Чтобы быть специалистами высокого уровня необходимо знать всё о своей специальности и постоянно следить за всеми новинками, так как наука не стоит на месте. Сегодня мы рассмотрим профессионально значимые для вас вопросы. П1: Электрическая энергия обладает преимуществом перед другими видами энергии. На предыдущих уроках мы	<i>1) Приветствие преподавателей.</i> <i>Слушают</i>	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05.	Устный фронтальный опрос

говорили о производстве электроэнергии, об устройстве и работе генератора переменного тока. Предлагает вспомнить основные характеристики переменного тока, устройство и принцип действия генератора. <i>2) Организует фронтальный опрос.</i> <u>Вопросы для фронтального опроса:</u> 1. При каких условиях возникает индукционный ток? 2. Кто и в каком году открыл явление электромагнитной индукции? 3. Дать определение явления электромагнитной индукции. 4. Как возникает ЭДС индукции в неподвижных проводниках? 5. Что является причиной возникновения ЭДС в движущихся проводниках? 6. Какой электрический ток называется переменным? С помощью какого простого опыта его можно получить? 7. На каком явлении основано действие наиболее распространенных в настоящее время генераторов переменного тока? 8. Расскажите об устройстве и принципе действия промышленного генератора. 9. Чем приводится во вращение ротор генератора на тепловой электростанции? на гидроэлектростанции? 10. Какова стандартная частота промышленного тока, применяемого в России и многих других странах?	2) <i>Отвечают на вопросы</i>		

Подготовка к изучению нового материала	<i>1) Организуют просмотр ролика «Огни ночного города»</i> П2: Наша современная жизнь невозможна без электричества. 1. Давайте перечислим бытовые приборы, которым нужен электрический ток. 2. Мы знаем, что человечество уже второй век использует электрический ток в промышленных масштабах. Какой ток вы знаете, и какой ток в основном нами используется? 3. В чём преимущества электрической энергии перед другими видами энергии? 4. Какое напряжение у нас в домах? 5. Можно ли включить лампочку, рассчитанную на напряжение 6В в электрическую цепь 220В? 6. Но ведь мы как-то включаем эти лампочки? Каким устройством мы пользуемся? <i>2) Организуют обсуждение темы и целей урока</i> П1: Давайте сформулируем тему нашего урока. Какие цели будем преследовать на уроке? Как вы думаете, какие вопросы мы должны рассмотреть на данном уроке. Что нам необходимо выяснить о трансформаторе? <i>3). Обсуждают и совместно со студентами делают выводы, что необходимо выяснить:</i> - назначение трансформатора; - устройство;	<i>1). Смотрят ролик, находят в нём ответы на вопросы. Отвечают на вопросы.</i> <i>2) Формулируют тему и цели урока. Записывают тему урока в тетради. Предлагают вопросы Зачем нужен? Как устроен? Как работает? Какие бывают? Где применяются? Кто и когда открыл?</i>	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 2.1	Устный фронтальный опрос

	- принцип действия; - виды трансформаторов; - применение. П2: <i>Задаёт вопрос:</i> - Что означает слова «трансформировать»? Проблемный вопрос: - Что и зачем надо изменять при передаче электроэнергии? Предлагает вспомнить тепловое действие тока, закон Джоуля-Ленца и обсудить пути уменьшения потерь при передаче электроэнергии	Участвуют в обсуждении проблемы. Приходят к выводу, что для уменьшения потерь энергии необходимо передавать электрический ток под высоким напряжением		
2. Основной этап занятия				
Формирование новых знаний и способов деятельности	П1 <i>1). Организует выступление студента с сообщением (опережающее задание). Выборочно проверяет выполнение задания составить краткий конспект по теме «История изобретения трансформатора».</i> <i>2) Объясняют:</i> П1 С помощью разборного универсального трансформатора рассматриваем устройство трансформатора (демонстрация). Трансформатор состоит из замкнутого сердечника, на который надеты две (иногда и более) катушки с проволочными обмотками. Одну из обмоток, называемую первичной, подключают к источнику переменного напряжения. Вторую обмотку, к которой присоединяют «нагрузку», то есть приборы и устройства, потребляющие электроэнергию, называют вторичной.	<i>1). Студент представляет выполненное опережающее задание по теме: «История изобретения трансформатора» (сообщение с презентацией).</i> <i>Остальные студенты составляют краткий конспект по теме «История изобретения трансформатора».</i> <i>2) Делают записи в тетрадях.</i> <i>Взаимодействуют с преподавателем во время беседы.</i> <i>Совместно воспроизводят полученную ранее информацию в соответствии с учебной задачей.</i> <i>В тетради записывают назначение трансформатора, определение трансформатора, принцип действия трансформатора, чертят условное</i>	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 2.1	Устный индивидуальный опрос Устный фронтальный опрос

В) соединим со входом электронного осциллографа. Получим на экране синусоиду с амплитудой 2–3 мм. Наденем обе катушки на сердечник трансформатора – амплитуда синусоиды возрастает в 15 раз. Замкнём сердечник ярмом – сигнал увеличивается ещё примерно в два раза, а в общем – в 25–30 раз. Этот опыт хорошо показывает роль сердечника для повышения КПД трансформатора. - Сформулируйте, в чём заключается значение сердечника трансформатора? Коэффициентом полезного действия (КПД) трансформатора называют отношение мощности P_2, отдаваемой вторичной обмоткой, к мощности P_1, подводимой к первичной обмотке. Потери энергии в трансформаторе, обусловленные выделением тепла в его обмотках и в сердечнике вследствие его перемагничивания малы и не превышают 2–3%. Чем мощнее трансформатор, тем выше его коэффициент полезного действия. Мощные электрические трансформаторы используются при передаче переменного тока на большие расстояния по линиям электропередачи (ЛЭП) с малыми потерями мощности. Известно, что для создания трансформаторов необходимо хорошо знать свойства материалов. На сегодня потери в некоторых трансформаторах составляют 2–3% от мощности источника. В крупных силовых трансформаторах эти потери могут иметь	<i>Зарисовывают в тетрадях наблюдаемые синусоидальные колебания в отсутствии и при наличии сердечника.</i> <i>Делают вывод о значении сердечника в устройстве трансформатора.</i> <i>Записывают формулу для определения КПД трансформатора</i> <i>Записывают в тетрадь расчётные формулы мощности потерь и мощности, передаваемой в ЛЭП.</i>		

	Рассмотрим трансформаторы питания, их можно классифицировать: 1. По напряжению: - низковольтные; - высоковольтные. 2. В зависимости от числа фаз преобразуемого напряжения: - однофазные; - трехфазные; - многофазные. 3. В зависимости от числа обмоток: - двухобмоточные; - многообмоточные. 4. В зависимости от конфигурации магнитопровода: - стержневые; - броневые. 5. В зависимости от мощности: - малой мощности; - средней мощности; - большой мощности. 6. В зависимости от способа изготовления магнитопровода: - пластичные; - ленточные. 7. В зависимости от коэффициента трансформации: - повышающие; - понижающие. 8. В зависимости от вида связи между обмотками: - с электромагнитной связью (с изолированными обмотками);			

	- с электромагнитной и электрической связью (со связанными обмотками). 9. В зависимости от конструкции всего трансформатора; - открытые; - закрытые. 10. В зависимости от назначения: - выпрямительные; - анодно-накальные и т.д. 11. В зависимости от рабочей частоты трансформаторы делят на трансформаторы: - пониженной частоты (менее 50 Гц); - промышленной частоты (50 Гц); - повышенной промышленной частоты (400, 1000, 2000 Гц); - повышенной частоты (до 10000 Гц); - высокой частоты. А также: Силовой трансформатор - трансформатор, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и установках, предназначенных для приема и использования электрической энергии. К силовым трансформаторам относятся трансформаторы трехфазные и многофазные мощностью кВ*А и более, однофазные мощностью 5кВ*А и более. Сигнальный трансформатор - трансформатор малой мощности, предназначенный для передачи, преобразования, запоминания электрических сигналов. Автотрансформатор - трансформатор, две или более, обмотки которого гальванически связаны так, что имеют общую часть.			

	Импульсный сигнальный трансформатор – сигнальный трансформатор, предназначенный для передачи, формирования, преобразования и запоминания импульсных сигналов. Сварочные трансформаторы для источников питания сварочной дуги. П1 Демонстрация презентации: «Применение трансформаторов на производстве и быту» П2 Почему гудят работающие трансформаторы? Если по обмотке трансформатора течёт переменный ток, то часто слышен звук низкого тона. Это объясняется тем, что некоторые металлы и сплавы при намагничивании изменяют размеры, это свойство называется <i>магнитострикцией</i>. Сильно проявляется этот эффект у железа, никеля и их сплавов. Поместив стержень в катушку и пропустив по катушке переменный ток, сила которого то увеличивается, то уменьшается, мы заставляем стержень то намагничиваться, то размагничиваться. Размеры стержня при этом периодически меняются, в воздухе создаются периодические сжатия и разрежения, возникает звуковая волна. Если частота переменного тока невелика, то можно услышать звук	<i>Анализируют информацию, представленную на слайдах, записывают области применения трансформаторов.</i> <i>Высказывают гипотезы</i>		
Закрепление изученного материала	П1 <i>Делит студентов на три команды.</i>	<i>Решают задачи. Записывают решения в тетрадь.</i>	Элементы	Оценка решения расчётных и

<i>Предлагает решить расчетные и качественные задачи.</i> Задания для 1 команды Задание 1. Под каким напряжением находится первичная обмотка трансформатора, имеющая 1000 витков, если во вторичной обмотке 3500 витков и напряжение 105 В? Задание 2. Трансформатор для электрического звонка при напряжении в сети 220В имеет число витков первичной обмотки 660. Вторичная обмотка имеет 3 вывода на напряжение соответственно 3,5 и 8 В. Рассчитайте число витков во вторичной обмотке. Задание 3. Почему сокращение расхода воды и применения оборотного водоснабжения на производстве экономит электрическую энергию? Задания для 2 команды Задание 1. Сколько витков должна иметь вторичная обмотка, чтобы повысить напряжение с 220 до 110000В, если в первичной обмотке 20 витков? Каков коэффициент трансформации? Задание 2. Почему сердечники трансформаторов изготавливают из отдельных листов, изолированных лаком? Задание 3. Приведите примеры экономии электроэнергии при проведении реконструкции энергетических сетей (замена сечения проводников, их материалов и др.) Задания для 3 команды	<i>Представляют свои решения у доски. Обсуждают правильность решения задач командами. Дискутируют.</i>	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 2.1	качественных задач

	Задание 1. Понижающий трансформатор с коэффициентом трансформации 10 включен в сеть переменного тока. Сила тока во вторичной обмотке трансформатора 5 А, число витков 42. Определите силу тока в первичной обмотке и число витков в ней. Задание 2. Почему для реостата замыкание одного-двух витков не опасно, а трансформатор может выйти из строя, если хотя бы один виток замкнётся накоротко? Задание 3. Приведите примеры и укажите экономическую эффективность применения на производстве ограничителей холостого хода на металлорежущих станках. П2 <i>Организует дискуссию по результатам решения качественных задач, корректирует и даёт пояснения к решениям.</i> П1 <i>Организует самостоятельное индивидуальное решение качественных и расчётных задач</i>	<i>Самостоятельно решают качественные и расчётные задачи</i>		
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы	П1, П2 1) Подводят итоги, связывая результаты урока с его целями. Акцентируют внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке и каждой команды. 2) Организуют рефлекссию. 3) Выставляют оценки за работу на уроке, комментируя их	1) Отвечают на вопросы 2) Проводят самоанализ приобретенных знаний, умений и навыков	Элементы ОК 01. ОК 04. ОК 05.	
4. Задания для самостоятельного выполнения				

	П1 §26. Решить задачи 1-4 стр.115 Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М.Чаругин; под ред. Н.А. Парфентьевой-5-е изд.,-М.: Просвещение,2018.-432с. П2 Решить кроссворд по теме «Трехфазные трансформаторы» Для мотивированных студентов: составить и решить проверочную работу по теме «Трансформатор», состоящую из трёх задач	Записывают домашнее задание	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05.	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА 15

Тема занятия	<i>Освещенность. Законы освещенности</i>
Цели	- Сформировать понятие силы света, светового потока, освещенности; - изучить формулы их расчета; - сформировать умение применять законы освещенности для решения задач, определять факторы, влияющие на освещённость, разработать рекомендации по эффективному освещению помещений.
Содержание темы	Понятие освещенности, понятие силы света, светового потока, формулы их расчета, законы освещенности, факторы, влияющие на освещённость, эксперименты по определению освещённости, разработка рекомендаций по эффективному освещению помещений способствуют формированию общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07.
Тип занятия	Комбинированное занятие
Формы организации учебной деятельности	Фронтальная, групповая, индивидуальная

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1.Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	1) <i>Приветствие обучающихся</i> 2) <i>Организует работу с тестами</i>	1) <i>Приветствие преподавателя</i> 2) <i>Выполняют задание, осуществляют взаимопроверку.</i> Каждый проверяет ответы у обучающегося, рядом сидящего за столом, эталоны правильных ответов и критерии оценок демонстрируются на экране	Элементы ОК 01. ОК 04. ОК 05.	Взаимоконтроль
Актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	1) <i>Мотивация</i> Изучите представленный вам документ «Основные светотехнические характеристики светильников» (по материалам сайта «Всё об электромонтаже и проектировании. Доступ https://electromontaj-proekt.ru/svetilniki/osnovnye-svetotekhnicheskie-harakteristiki-svetilnikov/) - Какие новые физические величины вам встретились в тексте? - Почему их важно знать и уметь рассчитывать? 2) <i>Предлагает студентам сформулировать тему и цель урока.</i> 3) На демонстрационном столе находятся разные электрические лампы накаливания: прозрачная, матовая, галогеновая.	1) <i>Изучают текст документа, отвечают на вопросы, обосновывают.</i> 2) <i>Формулируют тему и цель урока. Записывают их в тетрадь.</i> 3) <i>Обучающиеся выдвигают гипотезы</i>	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.	

	Дома идёт ремонт. Опираясь на текст документа, предложите решения для того, чтобы освещение в разных помещениях было комфортным и эффективным? Все мы ежедневно, не задумываясь, пользуемся электрическим освещением. Вспомним, как в действительности происходило развитие приборов освещения	4) Обучающиеся записывают в тетради тему занятия 5) Формулируют цели урока: выяснить, что такое освещённость и от чего она зависит, выработать рекомендации по эффективному освещению помещений. 6) Выступление докладчика: сообщение об истории развития электрического освещения. Обучающиеся слушают выступление докладчика, задают вопросы докладчику		Устный контроль
2. Основной этап занятия				
Формирование новых знаний и способов деятельности	1) Предлагает, используя текст документа, найти и записать в тетрадях информацию о физических величинах: световой поток, сила света, освещённость – по плану: 1. Что характеризует данная величина? 2. Как обозначается? 3. В чём измеряется? 2) Проверяет выполнение задания. Спрашивает, достаточно ли нам этих знаний для решения задач? 3) Организует усвоение формул расчёта величин. 4) Организует выступление обучающегося с сообщением: «История развития электрического освещения» (опережающее задание)	1) Записывают в тетрадь определение освещённости, светового потока, силы света, формулы расчёта, единицы измерения, законы освещённости. 2) Отвечают, что необходимо изучить формулы расчёта данных величин. 3) Записывают формулы в тетрадь. 4) Выступление докладчика: сообщение об истории развития электрического освещения.	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Устный фронтальный опрос

	5) <i>Организует выполнение практической работы в группах. Формулирует проблемный вопрос</i> (выключает свет в кабинете, включает электрический фонарик, подносит его к раскрытой тетради): Наверное, все вы видели шпионские фильмы. Представьте: какой-нибудь герой при свете слабого карманного фонарика внимательно просматривает документы в поисках необходимых «секретных данных». Вообще, чтобы читать, не напрягая глаз, нужна освещенность не меньше 30 лк, а это немало. И как наш герой добивается такой освещенности? <i>Организует работу в группах по 4 человека, предлагает выполнить практическую работу с использованием электрического фонарика с целью определения факторов, влияющих на освещённость.</i> 6) <i>Обобщает результаты экспериментов, обосновывает расчётные формулы освещённости и светового потока</i>	Обучающиеся слушают выступление докладчика, задают вопросы докладчику 5) <i>Обучающиеся высказывают гипотезы. Обучающиеся обсуждают проблему в группах, выполняют эксперименты, формулируют выводы.</i> 6) <i>Записывают формулы в тетрадях. Делают вывод, от каких величин зависят освещённость и световой поток</i>		Устный контроль
Закрепление изученного материала	1) <i>Организует фронтальный опрос</i> <u>Вопросы</u> 1. В чем заключается понятие светового потока? 2. Что называют освещенностью? В чем она измеряется?	1) <i>Отвечают на вопросы</i>	Элементы ОК 01. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Устный контроль

	3. Что принимают за единицу светимости? 4. Сила света относится к одной из первичных характеристик чего? 5. Сформулируйте законы освещенности 2) <i>Предлагает решить расчетные и качественные задачи. Знакомит с условием. Организует решение и обсуждение задач.</i> Задача 1. Электрическая лампа мощностью 40Вт создает световой поток 380 лм. Лампа дневного света той же мощности создает световой поток 1700 лм. Какова светоотдача каждой лампы в лм/Вт? Какая лампа экономичнее и во сколько раз? Задача 2. Необходимо равномерно осветить городскую площадь 325000м². Какой световой поток должны создать электрические светильники, чтобы освещенность была равна 4,0 лк? Задача 3. На строительной площадке цеха необходима освещенность 25 лк. На какой высоте над каждым рабочем месте нужно подвесить электрическую лампу силой света 375 кд? Задача 4. Почему освещенность горизонтальных поверхностей в полдень больше, чем утром или вечером Задание 5. Будет ли нормальной освещенность станка в цехе завода, если 100 кд находится в 3 м от станка, угол падения лучей равен 40°? Наименьшая освещенность должна быть 100лк	2) <i>Решают задачи (индивидуально с проверкой у доски)</i>		Устный индивидуальный опрос
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы	1) <i>Подводит итоги урока</i>	1) <i>Отвечают на вопросы.</i>	Элементы ОК 04.	

	2) Организует рефлексию. Выставляет оценки за работу на уроке, комментирует отметки	2) Рефлексируют	ОК 05.	
4. Задания для самостоятельного выполнения				
	Пов. §58,59. Решить задачи 1-3 стр.224 Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под ред. Н.А. Парфентьевой – 5-е изд., – М.: Просвещение, 2022. – 432 с. Знать определения и расчётные формулы величин: сила света, освещённость, световой поток. Для мотивированных студентов: подготовить сообщения по теме: «Освещение производственных помещений»	Записывают домашнее задание	Элементы ОК 01. ОК 02. ОК 05.	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА 16

Тема занятия	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта
Цели	- Получить представление о фотоэффекте, изучить опыт Столетова; - изучить законы фотоэффекта, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта; - научиться применять уравнение Эйнштейна для фотоэффекта при решении задач; - ознакомиться с применением фотоэффекта в технике
Содержание темы	Фотоэффект. Опыты Столетова по исследованию фотоэффекта. Законы фотоэффекта. Объяснение законов фотоэффекта с точки зрения квантовой теории. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта в технике. способствуют формированию общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07.
Тип занятия	Комбинированное занятие
Формы организации учебной деятельности	Фронтальная; индивидуальная; групповая

Этапы занятий	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности и установок на восприятие, осмысление	1. Организует повторение в форме игры «Дебаты». Предлагает обучающимся поделиться на 3 команды. Каждая команда готовит спикера по предложенной теме, а по остальным – вопросы соперникам. Темы для выступлений спикеров: 1 команда: Экспериментальный базис квантовой теории. 2 команда: Фотон и его свойства. 3 команда: Корпускулярно-волновой дуализм. 2. Организует обобщение результатов. Сообщает тему урока и описывает значение открытия фотоэффекта для становления квантовой теории. Предлагает сформулировать цели урока и критерии их достижения	1. Делятся на команды. Выбирают спикера и помогают ему подготовиться к выступлению. Составляют вопросы для других команд. Отвечают на вопросы соперников. Оценивают результаты игры. 2. Записывают в тетрадях тему урока. Формулируют цели и критерии их достижения	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Устный индивидуальный опрос
Подготовка к изучению нового материала	1. Демонстрирует опыт по разрядке отрицательно заряженной цинковой пластины при облучении её ультрафиолетом. Просит обучающихся описать, что они наблюдают и выдвинуть гипотезы, объясняющие результаты опыта	1. Наблюдают опыт. Фиксируют уменьшение отрицательного заряда пластины в следствии потери электронов под действием излучения	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Устный фронтальный опрос
2. Основной этап занятия				

Формирование новых знаний и способов деятельности	1. Просит обучающихся сформулировать определение фотоэффекта. Предлагает проверить, правильно ли студенты дали определение, с помощью текста учебника. Просит обучающихся описать фотоэффект, используя план описания физического явления. Проверяет результаты. 2. Проводит аналогичный опыт со светом. Обращает внимание на то, что фотоэффект не наблюдается. 3. Организует изучение опыта Столетова с использованием приёма маркировки текста. Предлагает студентам самостоятельно прочитать описание опыта Столетова по исследованию фотоэффекта и провести маркировку текста. Проверяет результаты. Просит обучающихся пояснить друг другу то, что показалось непонятным. Предлагает обучающимся описать опыт Столетова, используя план описания физического опыта. Проводит выборочную проверку результатов. световой поток Φ, падающий на катод и измеряя фототок насыщения, можно установить первый закон фотоэффекта. 4. Организует проведение виртуального эксперимента в парах. Задание: заполните таблицу наблюдений	1. Предлагают определения фотоэффекта. Сверяются с учебником. Записывают описание явления фотоэффекта по плану изучения физического явления. 2. Наблюдают опыт. Затрудняются с объяснением результатов. 3. Читают, маркируют текст, выделяя главную информацию, а также то, что им непонятно. Отвечают на вопросы. Поясняют. Описывают в тетрадях опыт Столетова. 4. Выполняют задание.	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Устный фронтальный опрос Письменный индивидуальный опрос Устный фронтальный опрос

	Изменяли:	Наблюдали, что сила тока насыщения:	Наблюдали, что E_k выбитых электронов:			
	Уменьшили интенсивност ь излучения					
	Увеличили интенсивност ь излучения					
	Увеличили частоту излучения					
	Уменьшили частоту излучения					
	5. Организует проверку результатов. Предлагает студентам сформулировать выявленные в ходе опытов закономерности. 6. Показывает обучающимся и просит записать в тетрадь уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Приводит объяснение с точки зрения квантовой теории законов фотоэффекта			5. Формулируют и записывают законы фотоэффекта. 6. Записывают уравнение Эйнштейна		
Закрепление изученного материала	1. Организует решение задач: 2 задачи фронтально, с разбором у доски, остальные – индивидуально. Примерный перечень задач с практико- ориентированным и профессионально направленным содержанием: 4) Врач-хирург, чтобы включить осветительную лампу, проводит мимо неё рукой. Лампа при этом загорается. Какой			1. Решают задачи, обсуждают возможные решения	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	Устный индивидуальн ый опрос

	прибор используется для включения лампы? На чём основана его работа? 5) Для освещения городских улиц используются «умные» фонари. Они включаются вечером, в сумерках, а утром – автоматически выключаются. Какой прибор используется для включения «умного» фонаря? На чём основана его работа? 6) В установке для электронно-лучевой сварки, ускоряющее напряжение в пучке 25 кВ. Определить скорость электронов вылетающих из пушки. 7) Фоторезистор выполнен из материала на основе кадмия. Определите для него длину волны, соответствующую красной границе фотоэффекта. Можно ли такой фоторезистор использовать с устройстве реле для освещения улиц?			
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы	1) Подводит итоги, связывая результаты урока с его целями. Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке и каждой группы. 2) Организует рефлексию. 3) Выставляет оценки за работу на уроке, комментируя их на основе разработанных в начале урока критериев	1) Отвечают на вопросы 2) Проводят самоанализ приобретенных знаний, умений и навыков	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	
4. Задания для самостоятельного выполнения				
	§69,70. Решить задачи А1-А4, С1. стр. 271 Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под ред. Н.А. Парфентьевой – 5-е изд., – М.: Просвещение, 2022. – 432 с.	Записывают домашнее задание	Элементы ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 07.	

	Подготовить сообщение «Использование фотосопротивлений на производстве» <i>Для мотивированных студентов: составить тест из 5 заданий по теме «Фотоэффект»</i>			

Дополнительный материал по теме «Токи короткого замыкания - источники настоящего стихийного бедствия»

Если ток при коротком замыкании возрастет в **20 раз**, то количество выделяющейся при этом теплоты — примерно в **400 раз!** Вот почему бывшая еще мгновение назад мирной электроэнергия превращается в настоящее стихийное бедствие: горит проводка, расплавленный металл проводов поджигает находящиеся рядом предметы, возникают пожары.

Существуют еще запланированные и контролируемые КЗ, а также специальное замыкающее оборудование. Например, сварочные аппараты работают как раз на контролируемом КЗ, где требуется большая сила тока для плавки металла.

Основные причины короткого замыкания

Все многообразие причин возникновения коротких замыканий можно свести к следующим:

- Нарушение изоляции
- Внешние воздействия
- Перегрузка сети

Нарушение изоляции вызывается как естественным износом, так и внешним вмешательством. Естественное старение элементов электросети ускоряется за счет длительного теплового воздействия тока (тепловое старение изоляции), агрессивных химических сред.

Виды коротких замыканий

В цепи постоянного тока

В этом случае КЗ бывает, как правило, между напряжением питания, которое чаще всего обозначается как «+», и общим проводом схемы, который соединяют с «-». Последствия такого КЗ зависят от мощности источника питания постоянного тока. Если в автомобиле голый плюсовой провод заденет корпус автомобиля, который соединяется с «минусом» аккумулятора, то провода начнут плавиться и гореть как спички при условии, если не сработает предохранитель, либо вместо него уже стоит «жучок» — самопальный предохранитель.

В цепи переменного тока

В трехфазных сетях наиболее часто происходит однофазное замыкание на землю — 60-70% всех коротких замыканий. Двухфазные КЗ составляют 20-25%. Двойное замыкание фаз на землю происходит в электросетях с изолированной нейтралью и составляет 10-15% всех случаев. До 3-5% занимают трехфазные КЗ, при которых происходит нарушение изоляции между всеми тремя фазами.

В электрических двигателях короткое замыкание чаще всего возникает между обмотками двигателя и его корпусом.

Последствия короткого замыкания

Во время КЗ температура в зоне контакта возрастает до нескольких тысяч градусов. Помимо воспламенения изоляции, расплавления и механических повреждений выключателей, розеток и возгорания проводки, следствием замыкания может стать выход из строя компьютерного и телекоммуникационного оборудования и линий связи, которые находятся рядом, вследствие сильного электромагнитного воздействия.

Но падение напряжения и выход из строя оборудования — не самое опасное последствие. Нередко короткие замыкания становятся причиной разрушительных пожаров, зачастую с человеческими жертвами и огромными экономическими потерями.

Из-за удаленности и большого сопротивления до места замыкания защитное оборудование может не сработать. Бывают ситуации, когда ток недостаточен для срабатывания защиты и отключения напряжения, но в месте КЗ его вполне хватает для расплавления проводов и

возникновения источников возгорания. Поэтому, токи коротких замыканий очень важны для расчетов аварийных режимов работы.

Меры, исключающие короткое замыкание

Еще на заре развития электротехники появились плавкие предохранители. Принцип действия подобной защиты очень прост: под влиянием теплового действия тока предохранитель разрушается, тем самым размыкая цепь. Предохранители наиболее часто используются в бытовых электросетях и бытовых электроприборах, электрическом оборудовании транспортных средств и промышленном электрооборудовании до 1000 В. Встречаются они и в цепях с высоковольтным оборудованием.

Вот такие предохранители используются в цепях с малыми токами.

В быту мы чаще всего сталкиваемся со следующими устройствами защиты электросети:

- Плавкие предохранители (применяются в том числе в бытовых электроприборах).
- Автоматические выключатели.
- Стабилизаторы напряжения.
- Устройства дифференциального тока

Все вышеперечисленное защитное оборудование относится к устройствам вторичной защиты, действующим по инерционному принципу. На вводе бытовых электросетей наиболее часто устанавливаются автоматические защитные устройства, действующие по адаптивному принципу. Такие устройства можно увидеть возле счетчиков электроэнергии квартир, коттеджей, офисов.

В высоковольтных сетях защита чаще обеспечивается:

- Устройствами релейной защиты и другим отключающим оборудованием.
- Понижающими трансформаторами.
- Распараллеливанием цепей.
- Токоограничивающими реакторами.

Большинства коротких замыканий можно избежать, если устранить основные причины их возникновения: своевременно ремонтировать или заменять изношенное оборудование, исключить вредные воздействия человека. Не допускать неправильных действий при монтажных и ремонтных работах, соблюдать СНиПы и правила техники безопасности.

7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА _____ учебный год
по ОДП.13 Физика «13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по
отраслям)» группа _____
(общее количество часов: 172 часов аудиторной нагрузки, 32 часа внеаудиторной
самостоятельной работы)

№	Тема урока	Часов	Домашнее задание	КЭС	КПУ
1	Входной контроль	1			
2	Введение. Физика методы научного познания	1			
3	Механическое движение и его виды. Относительность механического движения.	1			
5	Основная задача динамики.	1			
6	Законы механики Ньютона. Силы в природе.	1			
7-8	Практическое занятие по теме «Сила тяжести и сила всемирного тяготения»	2			
9-10	Практическое занятие по теме «Закон всемирного тяготения»	2			
11-12	Практическое занятие по теме «Закон сохранения механической энергии»	2			
13-14	Практическое занятие. Решение задач с профессиональной направленностью	2			
15	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	1			
16	Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение.	1			
17-18	Практическое занятие по теме «Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов».	2			
19-20	Практическое занятие. Решение задач. Температура и ее измерение	2			
21-22	Решение задач с профессиональной направленностью	2			
23-24	Лабораторная работа №1 Изучение одного из изопроцессов	2			
25	Внутренняя энергия идеального газа.	1			
26	Уравнение теплового баланса	1			
27-28	Практическое занятие по теме «Первое начало термодинамики. Второе начало термодинамики»	2			
29-30	Практическое занятие по теме «Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя»	2			
31-32	Практическое занятие. Решение задач с профессиональным содержанием	2			
33	Испарение и конденсация.	1			
34	Насыщенный пар и его свойства.	1			
35-36	Практическое занятие по теме «Свойства жидкостей. Поверхностный слой жидкости».	2			

37-38	Практическое занятие по теме «Применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел»	2			
39-40	Практическое занятие. Решение задач на агрегатные состояния вещества.	2			
41-42	Решение задач с профессиональным содержанием	2			
43-44	Лабораторная работа №2. Определение влажности воздуха	2			
45-46	Лабораторная работа №3. Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	2			
47-48	Контрольная работа №1 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»	2			
49	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд	1			
50	Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	1			
51-52	Практическое занятие по теме «Закон сохранения заряда. Закон Кулона».	2			
53	Электрическое поле. Напряженность электрического поля.	1			
54	Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора.	1			
55-56	Практическое занятие по теме «Потенциал. Работа сил электростатического поля».	2			
57	Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.	1			
58	Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею.	1			
59-60	Практическое занятие. Решение задач с профессиональной направленностью	2			
61	Условия, необходимые для возникновения электрического тока.	1			
62	Сила тока и плотность тока	1			
63	Закон Ома для участка цепи.	1			
64	Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника.	1			
65-66	Электродвижущая сила источника тока. Электрические цепи.	2			
67-68	Практическое занятие по теме «Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для полной цепи»	2			
69-70	Практическое занятие по теме «Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность постоянного тока»	2			
71-72	Практическое занятие. Решение задач на последовательное и параллельное соединение проводников	2			
73-74	Практическое занятие. Решение задач с профессиональной направленностью	2			
75-76	Практическое занятие. Решение задач с профессиональной направленностью	2			

77-78	Лабораторная работа №4 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников	2			
79-80	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2			
81-82	Электрический ток в различных средах	2			
83-84	Практическое занятие. Решение задач на собственную и примесную проводимость	2			
85-86	Практическое занятие. Решение задач на p - n переход	2			
87-88	Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы	2			
89-90	Решение задач с профессиональной направленностью	2			
91-92	Магнитное поле. Напряженность магнитного поля.	2			
93-94	Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов.	2			
95-96	Практическое занятие по теме «Сила Ампера. Применение силы Ампера»	2			
97-98	Практическое занятие по теме «Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества»	2			
99-100	Практическое занятие. Решение задач с профессиональной направленностью	2			
101	Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца.	1			
102	ЭДС индукции в движущихся проводниках.	1			
103	Явление самоиндукции. Индуктивность.	1			
104	Энергия магнитного поля тока.	1			
105-106	Практическое занятие по теме «Решение задач на закон электромагнитной индукции»	2			
107-108	Практическое занятие по теме «Вычисление ЭДС»	2			
109-110	Лабораторная работа №5 Изучение явления электромагнитной индукции	2			
111-112	Практическое занятие. Решение задач с профессиональной направленностью	2			
113-114	Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	2			
115-116	Практическое занятие по теме «Гармонические колебания. Свободные механические колебания».	2			
117-118	Практическое занятие по теме «Поперечные и продольные волны».	2			
119	Свободные электромагнитные колебания.	1			
120	Формула Томсона. Переменный ток.	1			
121	Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии.	1			
122	Изобретение радио А.С. Поповым	1			
123-124	Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн	2			
125-126	Практическое занятие по теме «Применение электромагнитных волн»	2			

127-128	Практическое занятие по теме «Решение задач на колебательный контур»	2			
129-130	Практическое занятие. Решение задач с профессиональной направленностью	2			
131-132	Лабораторная работа №6. Изучение работы трансформатора	2			
133-134	Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»	2			
135	Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса.	1			
136	Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы	1			
137-138	Практическое занятие по теме «Решение задач на законы отражения и преломления света»	2			
139-140	Практическое занятие по теме «Решение задач на формулу тонкой линзы».	2			
141-142	Практическое занятие по теме «Построение изображения в линзах».	2	индивидуальный проект		
143-144	Лабораторная работа №7 Определение показателя преломления стекла	2	индивидуальный проект		
145-146	Практическое занятие. Решение задач с профессиональной направленностью	2	индивидуальный проект		
147	Интерференция, дифракция света.	1	индивидуальный проект		
148	Поляризация поперечных волн. Дисперсия света	1	индивидуальный проект		
149-150	Практическое занятие по теме «Виды спектров. Шкала электромагнитных излучений»	2	индивидуальный проект		
151-152	Лабораторная работа №8 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки	2	индивидуальный проект		
153-154	Контрольная работа № 5 «Оптика»	2	индивидуальный проект		
155-156	Постулаты теории относительности и следствия из них	2	индивидуальный проект		
157	Квантовая гипотеза Планка.	1	индивидуальный проект		
158	Корпускулярно-волновой дуализм	1	индивидуальный проект		
159	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.	1	индивидуальный проект		
160	Применение фотоэффекта	1	индивидуальный проект		
161	Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда.	1	индивидуальный проект		
162	Модель атома водорода по Н. Бору. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада	1	индивидуальный проект		
163	Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер	1	индивидуальный проект		
164	Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция	1	индивидуальный проект		

165-166	Практическое занятие. Решение задач на ядерные реакции		индивидуальный проект		
167-168	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	2	индивидуальный проект		
169	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии.	1	индивидуальный проект		
170	Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной	1	индивидуальный проект		
171	Теория Большого взрыва.	1	индивидуальный проект		
172	Масштабная структура Вселенной. Метагалактика	1	индивидуальный проект		
	Всего	172	32		

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПОО.01 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа учебной дисциплины ПОО.01 «Основы проектной деятельности» разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413», Распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021 г, №Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от 28.04.2023 года (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 года № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составители:

Начметдинов Роман Олегович, преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	14
6.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
7.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	35

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ПОО.01 «Основы проектной деятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Подготовка и включение обучающихся в профессиональную деятельность в процессе работы над проектами путем интеграции и отработки на практике в нестандартных ситуациях знаний, умений навыков из различных дисциплин при решении поставленных задач в рамках проектов во взаимодействии с обучающимися с других направлений подготовки.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 02	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; б) базовые исследовательские действия:	- развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 03	В области ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	– овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности; – развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

	- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и	
ОК 04	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	– обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования; – обеспечение профессиональной ориентации студентов.
ПК 1.1.	- отбирать информацию, относящуюся к теме задания-проекта; - анализировать и выбирать наиболее обоснованные способы решения проблемы проекта; - осуществлять самооценку своих действий и давать оценку созданному проекту	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - создавать и осуществлять свои варианты действий по созданию проектов

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: интерактивные технологии, проблемного и развивающего обучения, индивидуализации и дифференциации, информационные и технологии критического мышления.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
в т.ч.	
Основное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	-
<i>Профессионально ориентированное содержание</i>	10
теоретическое обучение	-
практические занятия	10
Индивидуальный проект(да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся. Вид и тема занятия	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Требования к подготовке проекта		4	
Входное тестирование.			
Тема 1.1. Проект. Виды проектов	Содержание учебного материала. Введение в дисциплину. Проект. Особенности и структура проекта. Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный). Классы проектов (моно проекты, мульти проекты, мега проекты). Виды проектов: реферативный, практический или опытно - экспериментальный. История возникновения и развития науки.	4	ОК 02; ОК 03; ОК 04.
	Тематика лекционных занятий	4	
	1 Введение. Понятие проект, структура проекта	2	
	2. Типы и виды проектов	2	
Раздел 2. Этапы работы над индивидуальным проектом		16	ОК 02; ОК 03; ОК 04
Тема 2.1. Выявление целей проекта	Содержание учебного материала Этапы работы над проектом. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Понятие «Гипотеза». Процесс построения гипотезы. Доказательство и опровержение гипотезы. Виды опроса. Анкетный опрос. Интервьюирование. Тестирование. Беседа. Основной: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Формы продуктов проектной деятельности и презентация проекта. Критерии оценки проекта.	8	

	Тематика лекционных занятий	4	
	1. Этапы работы над проектом. Тема проекта, определение степени ее значимости	2	
	2. Гипотеза. Процесс построения гипотезы	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие: Формулировка темы, определение цели и задач проекта	2	
	Практическое занятие: Формулирование гипотезы	2	
Тема 2.2. Виды источников информации	Содержание учебного материала Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации). Библиография и аннотация, виды аннотаций: справочные, рекомендательные, общие, специализированные, аналитические. Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов. Конспект, правила конспектирования. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат. Выписки из текста. Цитирование текста, пометки в тексте. Информационные ресурсы (интернет-технологии). Использование каталогов и поисковых программ. Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Поиск информации в Интернете.	8	ОК 02; ОК 03; ОК 04
	Тематика лекционных занятий	6	
	1. Работа с источниками информации	2	
	2. Поиск и обработка информации	2	
	3. Эффективные и быстрые способы поиска информации в интернете	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие: Составление анкет, опросников для определенной темы	2	
Раздел 3. Подготовка к публичной защите <i>Профессионально ориентированное содержание</i>		12	
Тема 3.1. Правила оформления работы (проекта)	Содержание учебного материала Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерации страниц, рубрикации способы выделения отдельных частей текста). Использование стандартных программ Microsoft Office. Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка.	2	ПК 1.1 ОК 02; ОК 03; ОК 04

	Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем. Презентация проекта. Особенности работы в программе Power Point. Требования к содержанию слайдов.		
	Тематика лекционных занятий	2	
	1. Требования к оформлению текста согласно, ГОСТа. Правила оформления проекта	2	
Тема 3.2. Виды проектных работ	Содержание учебного материала Выбор темы проекта. Определение цели, формулировка задач. Определение источников информации. Планирование способов сбора и анализа информации. Подготовка к исследованию и его планирование. Проведение исследования. Сбор и систематизация материалов (фактов, результатов) в соответствии с целями работы. Предзащита проекта. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений. Подготовка к публичной защите проекта. Подведение итогов, анализ выполненной работы. Особенности выполнения курсового проекта, курсовой работы. Требования к выполнению курсовой работы, курсового проекта. Структура курсового проекта, курсовой работы.	8	ПК 1.1 ОК 02; ОК 03; ОК 04
	Тематика лекционных занятий	4	
	1. Поэтапная работа над проектом	2	
	2. Особенности выполнения курсового проекта, курсовой работы	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие: Работа над проектом	4	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации общеобразовательной дисциплины

Учебный кабинет № 245 «Социально-экономических и управленческих дисциплин»
(БТИ № 48)

Доска ученическая – 1 шт.

Экран для проектора – 1 шт.

Парты (компьютерные) – 12 шт.

Парты (ученические) – 5 шт.

Комплект специализированной учебной мебели для детей-инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата (стол и стул рабочий регулируемый по высоте) – 1 шт.

Компьютер – 13 шт.

Стулья (ученические) – 16 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Кресло на колесиках – 1 шт.

3.2. Учебно-методическое обеспечение реализации рабочей программы

Для обучающихся

1. Винник, В. К., Основы проектной деятельности: учебник / В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва: КноРус, 2024. — 167 с. — ISBN 978-5-406-11066-9. URL: <https://book.ru/books/952901>— Текст: электронный

Для преподавателей

1. Скворцова, М. А., Обеспечение проектной деятельности (в сфере IT) (с практикумом): учебное пособие / М.А. Скворцова, Н.В. Акамова, И.В. Драгунова. — Москва: КНОРУС, 2025. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-14113-7 URL: <https://book.ru/books/956322>— Текст: электронный

2. Кунилова, О.В. Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность: учебное пособие / О.В. Кунилова. — Москва: КНОРУС, 2025. — 176 с. — (Среднее профессиональное образование) — ISBN 978-5-406-14232-5 URL <https://book.ru/books/956936>— Текст: электронный

3. Основы проектной деятельности (для технических специальностей) : учебник / А.А. Черепашин, Т.В. Петрова, И.С. Петухов, Н.В. Кашири на. — Москва: КНОРУС, 2024. — 176 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12878-7 URL <https://book.ru/books/953391>— Текст: электронный\

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Раздел 1,2,3 Тема 1.1. Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 3.1 Тема 3.2	Тестирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Раздел 1,2,3 Тема 1.1. Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 3.1 Тема 3.2	Тестирование
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Раздел 1,2,3 Тема 1.1. Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 3.1 Тема 3.2	Тестирование
ПК 1.1. Проводить предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям.	Раздел 3 Тема 3.1 Тема 3.2	Тестирование

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для входного контроля

Входной контроль состоит из заданий, взятых из учебника Скворцова, М. А., Обеспечение проектной деятельности. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (45 минут).

Входной контроль состоит из одной тестовой части:

Тестовая часть содержит 11 вопросов, средней сложности.

При выполнении заданий требуется указать полученный ответ.

Правильно выполненное задание тестовой части оценивается в один балл.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Критерии оценки	
Отлично	95 % - 100 %	глубокие познания в освоенном материале
Хорошо	75 % - 94 %	материал освоен полностью без существенных ошибок
Удовлетворительно	51 % - 74 %	материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях
Неудовлетворительно	менее 50 %	материал не освоен, знания ниже базового уровня

Тестирование

1. Чтение книги для получения и переработки информации может быть:

А. Аналитическое.

Б. Беглое.

В. Скоростное.

Г. Все варианты верны.

2. Самая краткая запись прочитанного, отражающая последовательность изложения текста:

А. Конспект.

Б. План.

В. Реферат.

Г. Тезис.

3. Краткая характеристика печатного издания с точки зрения содержания, назначения, формы:

А. Рецензия.

Б. Цитата.

В. Аннотация.

Г. Все варианты верны.

4. Положение, отражающее смысл значительной части текста:

А. Тезис.

Б. Конспект.

В. План.

Г. Аннотация.

5. Конспект нужен для того, чтобы:

А. Выделить в тексте самое необходимое.

Б. Передать информацию в сокращенном виде.

В. Сохранить основное содержание прочитанного текста.

Г. Все варианты верны.

6. Точная выдержка из какого-нибудь текста:

А. Рецензия.

Б. Цитата. В. Реферат.

Г. Все варианты верны.

7. При цитировании:

А. Каждая цитата сопровождается указанием на источник.

Б. Цитата приводится в кавычках.

В. Цитата должна начинаться с прописной буквы.

Г. Все варианты верны.

8. *Критический отзыв на научную работу:*

А. Аннотация.

Б. План.

В. Рецензия.

Г. Тезис.

9. *Сжатое изложение основной информации первоисточника на основе ее смысловой переработки:*

А. Реферат.

Б. Цитата.

В. Контрольная работа.

Г. Все варианты верны.

10. *Критерии оценки учебного реферата:* А. Соответствие содержания теме реферата. Б. Глубина переработки материала.

В. Правильность и полнота использования источников. Г. Все варианты верны.

11. *Установите верную последовательность структурных компонентов учебного реферата, указав рядом с цифрами буквы:*

А. Основная часть 1.

Б. Список литературы 2.

В. Оглавление (план) 3.

Г. Заключение 4.

Д. Введение 5.

Е. Титульный лист 6.

Ж. Приложение 7.

5.2. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль состоит из заданий, взятых из учебника Скворцова, М. А., Обеспечение проектной деятельности. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (45 минут).

Текущий контроль состоит из 2-х тестовых частей:

1-я тестовая часть содержит 11 вопросов, средней сложности. 2-я тестовая часть содержит 12 вопросов, средней сложности

При выполнении заданий требуется указать полученный ответ.

Правильно выполненное задание тестовой части оценивается в один балл.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Критерии оценки	
Отлично	95 % - 100 %	глубокие познания в освоенном материале
Хорошо	75 % - 94 %	материал освоен полностью без существенных ошибок
Удовлетворительно	51 % - 74 %	материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях
Неудовлетворительно	менее 50 %	материал не освоен, знания ниже базового уровня

Тест №1 «Этапы работы над индивидуальным проектом»

1. Чтение книги для получения и переработки информации может быть:

А. Аналитическое.

Б. Беглое.

В. Скоростное.

Г. Все варианты верны.

2. Самая краткая запись прочитанного, отражающая последовательность изложения текста:

А. Конспект.

Б. План.

В. Реферат.

Г. Тезис.

3. Краткая характеристика печатного издания с точки зрения содержания, назначения, формы:

А. Рецензия.

Б. Цитата.

В. Аннотация.

Г. Все варианты верны.

4. Положение, отражающее смысл значительной части текста:

А. Тезис.

Б. Конспект.

В. План.

Г. Аннотация.

5. Конспект нужен для того, чтобы:

А. Выделить в тексте самое необходимое.

Б. Передать информацию в сокращенном виде.

В. Сохранить основное содержание прочитанного текста.

Г. Все варианты верны.

6. Точная выдержка из какого-нибудь текста:

А. Рецензия.

Б. Цитата.

В. Реферат.

Г. Все варианты верны.

7. При цитировании:

А. Каждая цитата сопровождается указанием на источник.

Б. Цитата приводится в кавычках.

В. Цитата должна начинаться с прописной буквы.

Г. Все варианты верны.

8. Критический отзыв на научную работу:

А. Аннотация.

Б. План.

В. Рецензия.

Г. Тезис.

9. Сжатое изложение основной информации первоисточника на основе ее смысловой переработки:

А. Реферат.

Б. Цитата.

В. Контрольная работа.

Г. Все варианты верны.

10. Критерии оценки учебного реферата:

А. Соответствие содержания теме реферата.

Б. Глубина переработки материала.

В. Правильность и полнота использования источников.

Г. Все варианты верны.

11. Установите верную последовательность структурных компонентов учебного реферата, указав рядом с цифрами буквы:
- | | |
|----------------------|----|
| А. Основная часть | 1. |
| Б. Список литературы | 2. |
| В. Оглавление (план) | 3. |
| Г. Заключение | 4. |
| Д. Введение | 5. |
| Е. Титульный лист | 6. |
| Ж. Приложение | 7. |

Тест №2. «Подготовка к публичной защите»

Задание. Выберите и укажите ответ, который является единственно верным вариантом.

1. Курсовая работа решает задачи:

- А. Краткое изложение полученных выводов.
- Б. Самостоятельный анализ концепций по изучаемой проблеме.
- В. Определение актуальности, объекта и предмета исследования.
- Г. Все варианты верны.

2. Не рекомендуется вести изложение в курсовой и дипломной работах:

- А. От первого лица единственного числа.
- Б. От первого лица множественного числа.
- В. В безличной форме.
- Г. Все варианты верны.

3. Основные характеристики курсовой работы:

- А. Цель исследования.
- Б. Объект исследования.
- В. Предмет исследования.
- Г. Задачи исследования.
- Д. Все варианты верны.

4. Объект исследования в курсовой и дипломной работе отвечает на вопрос:

- А. «Как называется исследование?».
- Б. «Что рассматривается?».
- В. «Что нужно сделать, чтобы цель была достигнута?».
- Г. «Какой результат исследователь намерен получить?».

5. Установите последовательность в структуре курсовой работе:

А. Содержание	1.
Б. Введение	2.
В. Титульный лист	3.
Г. Основная часть	4.
Д. Приложения	5.
Е. Список использованной литературы	6.
Ж. Заключение	7.

6. Основная часть курсовой работы включает в себя:

- А. Анализ литературы.
- Б. Изложение позиции автора курсовой работы.
- В. Результаты самостоятельно проведенного фрагмента исследования.
- Г. Все варианты верны.

7. Важнейшие выводы, к которым пришел автор курсовой или дипломной работы:

- А. Приложения.
- Б. Введение.
- В. Заключение.
- Г. Основная часть.

8. Основные требования к дипломной работе:

- А. Актуальность исследования.

- Б. Практическая значимость работы.
- В. Общий объем работы не менее 50–60 страниц печатного текста
- Г. Все варианты верны.

9. Установите последовательность в структуре дипломной работы: А. Приложения 1.

- Б. Задание 2.
- В. Титульный лист 3.
- Г. Список использованной литературы 4.
- Д. Введение 5.
- Е. Содержание 6.
- Ж. Основная часть 7.
- З. Заключение 8.

10. Установите последовательность в определении основных характеристик дипломной работы:

- А. Тема исследования 1.
- Б. Объект исследования 2.
- В. Цель 3.
- Г. Актуальность исследования 4.
- Д. Проблема исследования 5.
- Е. Предмет исследования 6.
- Ж. Задачи 7.
- З. Гипотеза 8.

11. Затекстовая ссылка:

- А. Делается в тексте сразу после окончания цитаты.
- Б. Делается после изложения чужой мысли.
- В. Оформляется в квадратных скобках.
- Г. Все варианты верны.

12. При подготовке к защите дипломной работы необходимо:

- А. Составить текст (тезисы) выступления примерно на 10 минут.
- Б. Оформить средства наглядности (слайды и т. д.).
- В. Составить варианты ответов на замечания рецензента.
- Г. Все варианты верны.

5.3. Фонд оценочных средств для рубежного контроля

Рубежный контроль состоит из заданий, взятых из учебника Скворцова, М. А., Обеспечение проектной деятельности. На выполнение заданий рубежного контроля дается 2 академических часа (90 минут).

Рубежный контроль содержит 7 тем для рефератов.

При выполнении заданий требуется соответствовать следующим требованиям:

1. Соответствие теме реферата
 2. Глубина и полнота раскрытия темы
 3. Адекватность передачи первоисточника
 4. Логичность, связность
 5. Структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение)
 6. Оформление (наличие плана, списка литературы, культура, цитирования, сноски и т.д.)
- Каждый критерий оценивается по 3-х бальной шкале (от 0 до 2).
Полученные баллы суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Критерии оценки	
Отлично	95 % - 100 %	глубокие познания в освоенном материале

Хорошо	75 % - 94 %	материал освоен полностью без существенных ошибок
Удовлетворительно	51 % - 74 %	материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях
Неудовлетворительно	менее 50 %	материал не освоен, знания ниже базового уровня

Комплект рефератов по дисциплине «Основы проектной деятельности»

1. Интересные факты из истории научных исследований.
2. Основные этапы исследовательской деятельности.
3. Оформление результатов научных исследований: научная статья по выбранной студентом теме.
4. Подготовка научного доклада на студенческую конференцию: актуальность темы, научная новизна, практическая ценность.
5. Подготовка отчета по учебной практике: название, сведения об авторах, структура, иллюстративный материал, таблицы и графики, ссылки и список используемой литературы.
6. Назвать и охарактеризовать составные части и основные этапы ВКР.
7. Подготовить краткие тезисы (объемом до одной страницы машинописного текста) своего выступления на защите курсовой работы, ВКР.

5.4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация состоит из заданий, взятых из учебника Скворцова, М. А., Обеспечение проектной деятельности. На выполнение заданий входного контроля дается 2 академических часа (90 минут).

Текущий контроль состоит из одной тестовой части в двух вариантах:

Первый вариант содержит 15 вопросов, средней сложности.

Второй вариант содержит 15 вопросов, средней сложности

При выполнении заданий требуется указать полученный ответ.

Правильно выполненное задание тестовой части оценивается в один балл.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	Критерии оценки	
Отлично	95 % - 100 %	глубокие познания в освоенном материале
Хорошо	75 % - 94 %	материал освоен полностью без существенных ошибок
Удовлетворительно	51 % - 74 %	материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях
Неудовлетворительно	менее 50 %	материал не освоен, знания ниже базового уровня

Тестовые задания

Вариант I

1. Какие существуют типы проектов по предметно-содержательной области?
 - а) монопредметные и межпредметные
 - б) внутригрупповые и внутритехникумовские
 - в) региональные и международные
2. Какие существуют типы проектов по характеру контактов?
 - а) личные, парные, индивидуальные, групповые

- б) культуроведческие, спортивные, исторические, музыкальные
 - в), внутригрупповые и внутритехникумовские региональные, международные
3. Какие существуют типы проектов по доминирующей деятельности студентов?
- а) практико-ориентированные, исследовательские, информационные, творческие, ролевые
 - б) краткосрочные, долгосрочные, среднесрочные
 - в) материальные, действенные, письменные
4. Какие существуют типы проектов по виду конечного продукта?
- а) спортивные, исторические, музыкальные
 - б) практико-ориентированные, приключенческие, игровые
 - в) материальные, действенные, письменные
5. Что такое «учебный проект»?
- а) работа, связанная с иллюстрацией тех или иных законов природы
 - б) деятельность по проектированию собственного исследования, являющаяся организационной рамкой исследования
 - в) работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата
6. Что такое «учебное исследование»?
- а) деятельность учащихся, связанная с иллюстрацией тех или иных законов природы
 - б) деятельность учащихся, связанная с решением исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом
 - в) деятельность учащихся, связанная с получением объективно нового результата, производством новых знаний
7. Что такое «проектно-исследовательская деятельность учащихся»?
- а) деятельность, направленная на приобретение учащимися функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности
 - б) деятельность по проектированию собственного исследования, являющаяся организационной рамкой исследования
 - в) деятельность учащихся, связанная с получением объективно нового результата, производством новых знаний
- Укажите преимущество индивидуальных проектов:
- а) автор проекта получает наиболее полный и разносторонний опыт проектной деятельности на всех этапах работы
 - б) у автора есть возможность обогащаться опытом других, видеть более эффективные стратегии работы
 - в) формируются навыки сотрудничества, умения проявлять гибкость, видеть точку зрения другого, идти на компромисс ради общей цели
8. Укажите недостатки групповой работы над проектом:
- а) не вырабатывается опыт группового сотрудничества
 - б) нет возможности распределить обязанности, чтобы каждый участник группы мог проявить свои сильные стороны в той работе, которая ему лучше удается
 - в) нет возможности получить всесторонний опыт работы на всех этапах проекта для каждого участника группы
9. Что составляет содержание организационных общеучебных навыков?
- а) планирование и организация учебной деятельности
 - б) восприятие информации, мыслительная деятельность по обработке информации, оценка и осмысление результатов мыслительной деятельности
 - в) общение в ходе учебной деятельности
10. Что составляет содержание интеллектуальных общеучебных навыков:
- а) планирование и организация учебной деятельности
 - б) восприятие информации, мыслительная деятельность по обработке информации, оценка и осмысление результатов мыслительной деятельности
 - в) общение в ходе учебной деятельности
11. Что такое информация?

- а) одно из наиболее общих понятий науки, обозначающее некоторые сведения, совокупность каких-либо данных, знаний и т.п.
 - б) интернет-сайт
 - в) это юридически закреплённая бумага, утверждающая за её владельцем право на что-либо, подтверждающая какой-либо факт
12. Что такое источник информации?
- а) объект, идентифицирующий происхождение информации
 - б) субъект, нуждающийся в информации
 - в) среда, передающая информацию
13. Из ниже перечисленного списка выберите основные пути поиска информации
- а) изучение библиотечного каталога
 - б) с помощью поисковых систем в Интернете
 - в) в справочном аппарате лингвистических энциклопедий. В них после статьи на определенные темы дается список литературы
 - г) коммуникативный - возможность получить необходимую консультацию от любого компетентного человека
14. Разбейте методы исследования на две группы:
1. Теоретические методы исследования,
 2. Практические методы исследования
- а) анализ д) аналогия к) сравнение
 - б) синтез е) наблюдение л) дедукция
 - в) эксперимент ж) индукция м) классификация
 - г) моделирование и) обобщение н) измерение
15. Что такое аннотация?
- а) это метод, в ходе которого вывод о предмете и явлении делается на основании множества частных признаков
 - б) это то, знание о чём Вы хотите получить в результате проведения исследования
 - в) это краткая характеристика работы, содержащая перечень основных вопросов работы

Вариант II

1. Проект как самостоятельная творческая работа студента – это :
- а) сбор и представление исчерпывающей информации по заданной теме из различных источников, представление различных точек зрения по этому вопросу, приведение статистических данных, интересных фактов
 - б) работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата
 - в) работа, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее известным результатом
2. В чем заключается специфика проектной деятельности как деятельностной технологии обучения?
- а) в проектной деятельности необходимость осуществления деятельности ведет за собой активное, осмысленное приобретение и закрепление соответствующих знаний
 - б) сначала приобретаются знания, а потом на их основе осуществляется деятельность
 - в) деятельность осуществляется лишь на основе уже имеющихся знаний и опыта
3. Основные этапы работы над проектом – это:
- а) введение, проблематизация, основная часть, реализация, заключение
 - б) проблематизация, целеполагание, планирование, реализация, анализ и рефлексия
 - в) завязка, целеполагание, кульминация, развязка, анализ и рефлексия
4. Неявно сформулированная цель проекта порождает первичный мотив к деятельности, потому что:
- а) ее можно наделять личностным смыслом
 - б) ее можно заменить другой целью
 - в) ее можно проигнорировать
5. Как связаны между собой проблема и цель проекта?

- а) это практически одно и то же
 - б) целью проекта всегда является решение проблемы проекта
 - в) иногда цель работы бывает не связана с проблемой проекта
6. Какова связь между целью проекта и проектным продуктом?
- а) проектный продукт – это способ воплощения цели проекта
 - б) цель и проектный продукт – это одно и то же
 - в) цель и проектный продукт в некоторых случаях не связаны между собой
7. В чем состоит механизм связи между проектным продуктом и планом работы?
- а) план работы – это распределение времени, необходимого для создания проектного продукта
 - б) план работы – это распределение материальных ресурсов, необходимых для создания проектного продукта
 - в) план работы – это перечень всех основных этапов и более мелких шагов, ведущих от проблемы проекта к проектному продукту
8. Почему необходим анализ хода проектной работы?
- а) это способствует общему развитию учащегося
 - б) это помогает описать, как шла работа
 - в) это дает возможность понять, куда и почему были допущены ошибки или доказать, что ошибок не было
9. Почему необходим анализ результата проектной работы?
- а) это дает возможность понять, почему реальный результат работы отличается от запланированного (ожидаемого) результата, насколько эти изменения обоснованы, или доказать, что реальный результат соответствует ожидаемому результату
 - б) это дает возможность описать, как был достигнут результат работы, как был создан проектный продукт
 - в) это дает возможность рассказать об усилиях, затраченных на достижение результата проекта, создание проектного продукта
10. Для чего нужна самооценка и рефлексия?
- а) это позволяет осмыслить пережитые в ходе работы чувства и эмоции, проанализировать свои промахи и находки, а также оценить приобретенные знания и опыт
 - б) это развивает эмоциональную сферу учащихся
 - в) это развивает когнитивную сферу учащихся
11. Наличие каких трех объектов предполагает информация?
- а) источник информации
 - б) поиск информации
 - в) потребитель информации
 - г) передающая среда
 - д) признак информации
12. Выберите три основных типа источников информации:
- а) документ
 - б) бумага
 - в) карандаш
 - г) человек
 - д) принтер
 - е) предметно-вещевая среда
13. В библиографических списках используемой литературы и источников информации принято (вычеркните не нужное):
- а) размещать по алфавиту
 - б) указывать год издания
 - в) указывать дату прочтения
 - г) указать место издания и издательство, в котором вышла книга
 - д) указывать историю создания книги
 - е) указать количество страниц в ней
 - ж) если используется материал сайта, то указывается его электронный адрес и его краткое описание
 - з) если используется материал сайта, то указывается автор сайта
14. Поставьте последовательно части письменного отчета учебного проекта:
- а) основная часть (теоретическая)
 - б) источники информации

- в) введение
- г) практико-ориентированная часть
- д) приложения
- е) выводы

15. Что включает структура аннотации?

а) обращение с просьбой	д) пути ее решения
б) актуальность	е) критика руководителя
в) постановка проблемы	ж) результаты
г) источники информации	з) вывод

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
по общеобразовательной дисциплине
«Основы проектной деятельности»

1.	Поурочный тематический план базовый уровень
2.	Опорные конспекты
3.	Технологические карты занятий

1. Поурочный тематический план базовый уровень

Учебный год _____

Дисциплина ПОО.01 Основы проектной деятельности

Профессия 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Преподаватель Начметдинов Р.О.

Наименование разделов и тем	Количество часов	Тип занятия	Междисциплинарные связи	Дополнительная литература	Оснащение (специальное, дополнительное), если необходимо	Типы оценочных мероприятий
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Требования к подготовке проекта	4					
Входное тестирование						
Тема 1.1. Проект. Виды проектов	4	Лекционное занятие	Информатика	Винник, В. К., Основы проектной деятельности: учебник / В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва: КноРус, 2023. — 167 с. — ISBN 978-5-406-11066-9. — URL: https://book.ru/book/947835 — Текст: электронный.	Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация	Тестирование
Раздел 2. Этапы работы над индивидуальным проектом	16					
Тема 2.1. Выявление целей проекта	8	Практическое занятие	Информатика	Винник, В. К., Основы проектной деятельности: учебник / В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва: КноРус, 2023. — 167 с. — ISBN 978-5-406-11066-9. — URL:	Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация	Тестирование

				https://book.ru/book/947835 — Текст: электронный.		
Тема 2.2. Виды источников информации	8	Практическое занятие	Информатика	Винник, В. К., Основы проектной деятельности: учебник / В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва: КноРус, 2023. — 167 с. — ISBN 978-5-406-11066-9. — URL: https://book.ru/book/947835). — Текст: электронный.	Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация	Тестирование
Раздел 3. Подготовка к публичной защите	12					
Тема 3.1. Правила оформления работы (проекта).	2	Лекционное занятие	Информатика	Винник, В. К., Основы проектной деятельности: учебник / В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва: КноРус, 2023. — 167 с. — ISBN 978-5-406-11066-9. — URL: https://book.ru/book/947835 . — Текст: электронный.	Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация	Тестирование
Тема 3.2. Виды проектных работ	10	Практическое занятие	Информатика	Винник, В. К., Основы проектной деятельности: учебник / В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва: КноРус, 2023. — 167 с. — ISBN 978-5-406-11066-9. — URL: https://book.ru/book/947835 — Текст: электронный.	Компьютер, аудио/видео материалы. Презентация	Тестирование
Форма промежуточной аттестации Дифференцированный зачет	2				Компьютер	Тестирование
Всего	32					

2. Опорные конспекты
ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 1.1

1.	Тема занятий	Тема 1.1. Проект. Виды проектов
2.	Содержание темы	Введение в дисциплину. Проект. Особенности и структура проекта. Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный). Классы проектов (монопроекты, мульти проекты, мега проекты). Виды проектов: реферативный, практический или опытно - экспериментальный. История возникновения и развития науки.
3.	Типы занятий	Комбинированный
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: базовые логические действия базовые исследовательские действия как работать с информацией Уметь - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - способность их использования в познавательной и социальной практике -
5.	Формы организации учебной деятельности	Деловая игра, презентация, дискуссия, работа в парах, индивидуальная работа, групповая работа

6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование
7.	Задания для самостоятельного выполнения	-

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 2.1

1.	Тема занятий	Тема 2.1. Выявление целей проекта
2.	Содержание темы	Этапы работы над проектом. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Понятие «Гипотеза». Процесс построения гипотезы. Доказательство и опровержение гипотезы. Виды опроса. Анкетный опрос. Интервьюирование. Тестирование. Беседа. Основной: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Формы продуктов проектной деятельности и презентация проекта. Критерии оценки проекта.
3.	Типы занятий	Комбинированный
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: базовые логические действия базовые исследовательские действия как работать с информацией Уметь - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

		- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - способность их использования в познавательной и социальной практике
5.	Формы организации учебной деятельности	Презентация, индивидуальная работа, парная работа, групповая работа,.
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование
7.	Задания для самостоятельного выполнения	-

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 2.2

1.	Тема занятий	Тема 2.2. Виды источников информации
2.	Содержание темы	Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации). Библиография и аннотация, виды аннотаций: справочные, рекомендательные, общие, специализированные, аналитические. Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов. Конспект, правила конспектирования. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат. Выписки из текста. Цитирование текста, пометки в тексте. Информационные ресурсы (интернет-технологии). Использование каталогов и поисковых программ. Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Поиск информации в Интернете.
3.	Типы занятий	Комбинированный

4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: базовые логические действия базовые исследовательские действия как работать с информацией Уметь - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - способность их использования в познавательной и социальной практике
5.	Формы организации учебной деятельности	Деловая игра, презентация, дискуссия, работа в парах, индивидуальная работа, групповая работа
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование
7.	Задания для самостоятельного выполнения	-

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 3.1

1.	Тема занятий	Тема 3.1. Правила оформления работы (проекта)

2.	Содержание темы	Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерации страниц, рубрикации способы выделения отдельных частей текста). Использование стандартных программ Microsoft Office. Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем. Презентация проекта. Особенности работы в программе Power Point. Требования к содержанию слайдов.
3.	Типы занятий	Комбинированный
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: базовые логические действия базовые исследовательские действия как работать с информацией Уметь: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных
5.	Формы организации учебной деятельности	Деловая игра, презентация, дискуссия, работа в парах, индивидуальная работа, групповая работа
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование
7.	Задания для самостоятельного выполнения	-

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 3.2

1.	Тема занятий	Тема 3.2. Виды проектных работ
2.	Содержание темы	Выбор темы проекта. Определение цели, формулировка задач. Определение источников информации. Планирование способов сбора и анализа информации. Подготовка к исследованию и его планирование. Проведение исследования. Сбор и систематизация материалов (фактов, результатов) в соответствии с целями работы. Предзащита проекта. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений. Подготовка к публичной защите проекта. Подведение итогов, анализ выполненной работы. Особенности выполнения курсового проекта, курсовой работы. Требования к выполнению курсовой работы, курсового проекта. Структура курсового проекта, курсовой работы.
3.	Типы занятий	Комбинированный
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: базовые логические действия базовые исследовательские действия как работать с информацией Уметь: - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия

5.	Формы организации учебной деятельности	Деловая игра, презентация, дискуссия, работа в парах, индивидуальная работа, групповая работа
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование
7.	Задания для самостоятельного выполнения	

7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

на _____ учебный год

по учебной дисциплине ПОО.01 «Основы проектной деятельности»,
по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

группа_

(общее количество часов: 32 часа аудиторной нагрузки, 0 часов внеаудиторной
самостоятельной работы)

№	Тема урока	Домашнее задание	КЭС	КПУ	Часов
1	Входное тестирование.				1
2	Введение в дисциплину. Проект. Особенности и структура проекта				1
3-4	Виды и типы проектов. История возникновения и развития науки.				2
5-6	Этапы работы над проектом. Тема проекта, определение степени ее значимости				2
7-8	Гипотеза. Процесс построения гипотезы				2
9-10	Практическое занятие: Формулировка темы, определение цели и задач проекта				2
11-12	Практическое занятие: Формулирование гипотезы				2
13-14	Работа с источниками информации				2
15-16	Поиск и обработка информации				2
17-18	Эффективные и быстрые способы поиска информации в интернете				2
19-20	Практическое занятие: Составление анкет, опросников для определенной темы				2
21-22	Требования к оформлению текста согласно, ГОСТа. Правила оформления проекта				2
23-24	Работа над проектом. Виды проектных работ				2
25-26	Особенности выполнения курсового проекта, курсовой работы				2
27-30	Практическое занятие: Работа над проектом				4
31-32	Дифференцированный зачет				2
				Всего:	32

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПОО. 02 ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ПОО.02 Введение в профессию разработана на основе приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413», Распоряжения Минпросвещения России от 30.04.2021 г, №Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от 28.04.2023 года (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 года № 73728).

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж»

Составитель:

Начметдинов Роман Олегович, преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	14
6.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	34
7.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	62

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ПОО.02 Введение в профессию является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель – изучения данной дисциплины является формирование у студентов навыков и компетенций заниматься поиском информации по конкретной области профессиональной деятельности, позволяющей студенту лично для себя определять возможную глубину погружения в свою будущую профессию, а также определять реальную возможность своего карьерного роста в дальнейшем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04-Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 09- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Код результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают	
	Общие	Дисциплинарные
ПК 1.1.	подготавливать рабочее место, выбирать, безопасно эксплуатировать оборудование, производственный инвентарь, инструменты, весоизмерительные приборы в соответствии с инструкциями и регламентами;	требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены в организациях питания;
ОК 01	– Выбор основного источника информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; построение алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения	– Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

	задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02	Составление номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	– Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
ОК 04	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: информационно-коммуникационные технологии, технологии модульного обучения, кейс-технологии, технологии проектного обучения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т. ч.:	
1. Основное содержание	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	0
2. Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	6
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1.	Современная ситуация на региональном рынке труда	4	
Тема 1.1. Рынок труда в России в текущем периоде: тенденции	Содержание учебного материала Формирование рынка труда: основные факторы. Уровень занятости в 2026 году Актуальные вакансии в 2026–2027 году	4 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Самые востребованные профессии/специальности в текущем году	2	
Раздел 2.	Управление профессиональной карьерой	12	
Тема 2.1 Понятие профессиональной карьеры	Содержание учебного материала Профессиональное самоопределение. Понятие «карьера», «профессиональная карьера». Система ценностей человека. Составляющие карьеры.	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 2.2 Управление карьерой	Содержание учебного материала Профессиональные знания, умения, навыки и способности человека. Целевой ориентир. Мотивация. Возможности. Факторы, влияющие на профессиональную карьеру. План профессиональной карьеры.	4 2 2	
Тема 2.3 Основные информационные потоки в карьере	Содержание учебного материала Понятие «информация». Влияние большого потока информации на современного человека. Виды информации. Перевод информации в различные знаковые системы. Ресурсы размещения информации.	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема № 2.4 Аргументация-форма мыслительной деятельности	Содержание учебного материала Мыслительная деятельность. Аргументация. Виды аргументации. Опровержение. Критика. Виды опровержения аргументации	2 2	
Тема 2.5 Коммуникации в профессиональной	Содержание учебного материала Профессиональные коммуникации: средства, функции, принципы организации процесса	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04

среде			
Раздел 3.	Подготовка кадров для экономики страны	20	
Тема 3.1 Основные подходы к подготовке кадров в отрасли	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 09
	Внешние и внутренние факторы, влияющие на развитие системы профессионального образования в Российской Федерации	2	
	Перспективы курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки	2	
Тема 3.2 Проблема дефицита подготовки квалифицированных кадров	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 09
	Современные проблемы профессиональной подготовки кадров. Пути решения проблем подготовки кадров.	2	
	Планирование деятельности человеком	2	
Тема 3.3 Формирование компетенций по профессии/ специальности	Содержание учебного материала	6	ОК 09, ПК 1.1.
	Профессионально ориентированное содержание Электрическое поле в вакууме. Закон Кулона и теорема Гаусса	2	
	Закон Ома и Закон Кирхгофа	2	
	Эквивалентные генераторы	2	ПК 1.1.
	Практическое занятие	6	
	Расчет напряженности и потенциала точки электрического поля	2	
	Решение задач на расчет эквивалентного сопротивления и применение закона Ома для полной цепи	2	
	Применение теоремы Гаусса	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		1	
Всего часов:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации общеобразовательной дисциплины

Учебный кабинет № 206 «Математических дисциплин», «Технической механики», "Электроматериаловедения", "Электротехники и электроники" (БТИ № 30)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Стол ученический – 15 шт.

Стул ученический – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Презентационные и раздаточные материалы по темам занятий – 50 шт.

Наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы) - 2 шт.

Модели изделий - 2 шт.

Модели передач - 1 шт.

Образцы деталей - 4 шт.

Учебники, учебно-методические комплекты (УМК) – 30 шт.

3.2. Учебно-методическое обеспечение реализации рабочей программы

3.2.1. Основные электронные и печатные издания

1. Васюкова, А. Т., Технология продукции и организация общественного питания. Введение в специальность Приложение: учебник / А. Т. Васюкова. — Москва: КноРус, 2025. — 213 с. — ISBN 978-5-406-08788-6. — URL: <https://book.ru/book/941138> — Текст: электронный.

2. Панина, С. В. Профессиональная ориентация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Панина, Т. А. Макаренко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16506-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531185>.

3. Пушина, Н. В. Введение в профессию/специальность: общие компетенции профессионала. Практикум / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура, Ж. В. Морозова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-9779-9.

4. Фирсов, М. В., Введение в профессию "Социальная работа" : учебное пособие / М. В. Фирсов, Е. Г. Студёнова, И. В. Наместникова. — Москва : КноРус, 2025. — 223 с. — ISBN 978-5-406-10325-8. — URL: <https://book.ru/book/945176>.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Московский центр развития кадрового потенциала образования – официальный сайт URL: <https://corp-univer.ru/> — Текст: электронный.

2. Электронный ресурс «Школа для электрика». Форма доступа: <http://electricalschool.info>

2.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии/специальности

2. Профессиональный стандарт по направлению подготовки

3. Портал Госуслуги

4. Портал Гарант.ру

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1 Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 3.1 Тема 3.2	Устный опрос, презентация, тестирование, ролевая игра, конспектирование.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 3.1 Тема 3.2	Устный опрос, презентация, тестирование, ролевая игра, конспектирование.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 3.1 Тема 3.2	Устный опрос, презентация, тестирование, ролевая игра, конспектирование.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Тема 3.3	Устный опрос, презентация, тестирование, ролевая игра, конспектирование.
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	Тема 2.5 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.3	Устный опрос, презентация, тестирование, ролевая игра, конспектирование.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для входного контроля

Задание к Теме 1.1. Пройти тестирование

Методика «Профессиональная готовность» рассчитана на подростков и молодёжь в возрасте 14-20 лет. Она определяет уровень готовности совершить адекватный профессиональный выбор. В данной методике профессиональная готовность рассматривается по следующим критериям:

Автономность
Информированность
Принятие решений
Планирование
Эмоциональное отношение

Форма проведения: индивидуальная и групповая. Испытуемым предлагается ряд утверждений об особенностях их представлений о мире профессий. Если они согласны с тем, что написано в утверждении, то в бланк листа ответов ставят знак «+», если не согласны – знак «-». Ответить необходимо на все вопросы. Искренность ответов даёт возможность более чётко определить те проблемы, которые следует решить для более удачного профессионального самоопределения подростка.

Опросник

1. Я отношусь к тем людям, которые выбирают не конкретную профессию, а уровень образования.
2. Я не принимаю серьёзных решений мгновенно.
3. Когда мне нужно решиться на какое-то важное дело, я самым серьёзным образом оцениваю свои способности.
4. Я знаю, в каких условиях я буду работать.
5. Я анализирую своё прошлое.
6. Я тяжело переношу неудачи в жизни.
7. Я знаю обязанности, которые я буду выполнять на работе.
8. Меня обязательно будут уважать за мои знания и опыт.
9. Я ищу в прошлом истоки того, что со мной происходит в настоящем.
10. Мне не нравится, что поиск дела по душе требует больших усилий.
11. Все мои действия подчинены определённым целям.
12. У меня вошло в привычку думать о том, что со мной происходило раньше.
13. По моему мнению, знание будущей работы до мельчайших подробностей не гарантирует от разочарований.
14. Я приложу все усилия, чтобы иметь высокие знания и навыки хотя бы в одной области (практической или теоретической).
15. У меня стало привычкой анализировать важные события моей жизни.
16. Я ничего не делаю без причины.
17. Меня вполне устраивает моя пассивность.
18. Я задумываюсь о том, что меня ждёт в будущем.
19. Я предпочитаю спокойную, малоответственную работу.
20. Я отношусь к тем людям, которые поступают необдуманно.
21. Я буду менять места работы до тех пор, пока не найду то, что мне нужно.
22. Первая же крупная неудача может «выбить меня из седла».
23. Я не задумываюсь о своём будущем.
24. Я не выберу работу, требующую большой отдачи.
25. Я знаю самого себя.
26. Я буду добиваться своего, даже если это вызовет недовольство родных и близких.
27. Чем больше профессий я знаю, тем легче мне будет выбирать.

28. Мне не нравится быть самостоятельным.
29. Я не собираюсь заранее планировать уровень образования, который я хотел бы получить.
30. Меня страшат ситуации, в которых я должен сам принимать решения.
31. Я не жалею времени на обдумывание вариантов сложных математических задач.
32. Когда меня постигают неудачи, я начинаю думать, что ни на что не способен.
33. Я не представляю себя работником, решающим производственные и личные проблемы, связанные с производством.
34. Я вряд ли смог бы выполнить производственные задания без помощи руководителя.
35. Мне трудно узнать о перспективах, которые даёт та или иная профессия.
36. Я считаю, что интуиция основана на знании.
37. Чтение справочников о профессиях ничего мне не даёт.
38. У меня нет устойчивых взглядов на моё профессиональное будущее.
39. В моей жизни мало успехов.
40. Я стремлюсь целенаправленно узнавать о профессиях, учебных заведениях и местах работы.
41. Я очень беспокоюсь, смогу ли я справиться с трудностями, а может, и неудачами в своей профессиональной жизни.
42. Я признаю только обдуманный риск.
43. Многие мои планы срываются из-за моей неуверенности в себе.
44. Я отношусь к тем людям, которые живут настоящим.
45. Я с детства привык доводить начатое до конца.
46. Я боюсь делать важные шаги в своей жизни.
47. Я знаю, что мне интересно.
48. Было время, когда я строил образ «идеальной профессии» без конкретного названия.
49. Когда я иду на компромисс, у меня портится настроение.
50. Я готов приложить много усилий, чтобы добиться того, что мне нужно.
51. Я знаю, чего я добьюсь в жизни.
52. Я могу назвать профессии, которые интересовали меня в детстве.
53. Я мало задумываюсь о своей жизни.
54. Я не могу определить своего отношения к тому, что мне необходимо принимать решения.
55. В оценке профессий эмоции для меня играют большую роль.
56. Если я чего-то очень захочу, я преодолею любые препятствия.
57. У меня нет определённых требований к будущему.
58. При принятии решений я полагаюсь на интуицию.
59. Мне не нравится, когда от меня требуют инициативы и активности.
60. Я знаю, что у меня есть такие черты характера, которые совершенно необходимы для моей профессии.
61. Я – соломинка, влекомая течением жизни.
62. Когда я думаю о том, что мне нужно выбрать профессию и место работы (учёбы), у меня портится настроение.
63. При выборе из двух или нескольких возможностей я полагаюсь на ту, которая внешне более привлекательна.
64. Своим поведением в настоящем я строю фундамент для будущего.
65. Если что-то помешает мне получить выбранную профессию, я легко поменяю её на другую.
66. Я никогда не задумываюсь, по каким законам устроен мир профессий.
67. Я считаю, что люди, которые много достигли в жизни, знали, почему они поступали так, а не иначе.
68. Практическая работа (в кружках, на УПК, практике) очень помогла мне в понимании мира профессий.
69. Я с трудом уживаюсь с другими людьми.
70. Я сознательно стремлюсь к достижению намеченных целей.
71. Любой совет, данный мне со стороны, может поколебать мой выбор профессии.
72. Я знаю, что для меня в жизни важно.
73. Я не доверяю тому, что написано в книгах о профессиях.

74. Я планирую свою жизнь хотя бы на неделю вперёд.
 75. Я знаю, почему я выбрал именно эту профессию.
 76. Лучший способ познакомиться с профессией – поговорить с тем, кто по ней работает.
 77. Мне не нравится, когда много думают о будущем.
 78. В учебном заведении я получу все необходимые знания и больше никогда учиться не буду.
 79. Я знаю область, в которой я добьюсь больших успехов, чем в других.
 80. Заранее известных способов изучения мира профессий не существует.
 81. Мне не нравится, когда много рассуждают о том, кем быть.
 82. Мне трудно спланировать свою жизнь даже на неделю вперёд.
 83. Я считаю, что в обществе все равны по своему положению.
 84. Большинство сведений о профессиях я воспринимаю как ненужные.
 85. Фактически я выбрал (выбираю) учебное заведение, не думая, где я буду работать после его окончания.
 86. Мне всё равно, будут ли уважать меня на работе как профессионала.
 87. В своих поступках я всегда опираюсь на проверенные сведения.
 88. Всё, что со мной происходит, - дело случая.
 89. Мне не хочется брать на себя ответственность за выбор профессии.
 90. В важных решениях я не иду на компромиссы.
 91. Я не доверяю рекламе профессий.
 92. Я не понимаю причин многих моих поступков.
 93. Мои самооценки совпадают с тем, как оценивают меня друзья.
 94. Я не понимаю самого себя.
 95. Я начинаю нервничать, когда задумываюсь о том, что меня ожидает.
 96. Мой опыт показывает, что от анализа своих мыслей и переживаний пользы мало.
 97. Я не знаю, как осуществить свой профессиональный выбор.
 98. Я могу отказаться от многого, сейчас ценного для меня, ради перспективных профессиональных целей
 99. Я представляю, каким я буду через 10 лет.

Ключ

Автономность (А)

№	8	14	19	24	30	34	45	50	53	57
Знак	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-
№	61	65	71	75	78	83	86	92	94	96
Знак	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Информированность (И)

№	1	4	7	13	21	27	35	37	40
Знак	+	+	+	-	+	+	-	-	+
№	48	66	68	73	76	80	84	91	
Знак	+	-	+	-	-	-	-	-	

Принятие решений (Р)

№	2	3	11	16	20	25	31	36	42	47
Знак	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
№	51	56	58	63	67	72	79	87	90	93
Знак	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+

Планирование (П)

№	5	9	12	15	18	23	29	38	44	52
Знак	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+
№	60	64	70	74	82	85	88	97	98	99
Знак	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+

Эмоциональное отношение (Э)

№	6	10	17	22	26	28	32	33	39	41	43

Знак	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
№	46	49	54	55	59	62	69	77	81	89	95
Знак	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5.2. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Тема 1.1	Формирование рынка труда: основные факторы. Уровень занятости в 2024 году Актуальные вакансии в 2024–2025 году.	https://infourok.ru/test-po-up-ekonomika-po-teme-rynok-truda-6298308.html
	Самые востребованные профессии/специальности в текущем году	
Тема 2.1	Профессиональное самоопределение. Понятие «карьера», «профессиональная карьера». Система ценностей человека. Составляющие карьеры.	https://uchitelya.com/tehnologiya/128969-test-professionalnoe-samooopredelenie-i-karera-11-klass.html
Тема 2.2	Профессиональные знания, умения, навыки и способности человека. Целевой ориентир. Мотивация.	https://myresume.ru/blog/professionalnye-znaniya-v-rezyume/ https://hh.ru/article/25406
	Возможности. Факторы, влияющие на профессиональную карьеру. План профессиональной карьеры.	
Тема 2.3	Понятие «информация». Влияние большого потока информации на современного человека., Виды информации. Источник информации. Компьютерная сеть. Интернет. Перевод информации в различные знаковые системы. Ресурсы размещения информации.	http://elib.osu.ru/bitstream/123456789/10742/1/%D0%90%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC.pdf
Тема 2.4	Мыслительная деятельность. Аргументация. Виды аргументации. Опровержение. Критика. Виды опровержения аргументации	https://studfile.net/preview/7441210/page:26/ https://studfile.net/preview/5662196/page:6/
Тема 2.5	Профессиональные коммуникации: средства, функции, принципы организации процесса	https://hug.ru/blog/professionalnaya-kommunikatsiya/
Тема 3.1	Внешние и внутренние факторы, влияющие на развитие системы профессионального образования в Российской Федерации	https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/81515/1/978-5-91416-007-1_2016-141.pdf
	Перспективы курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки в сфере услуг	
Тема 3.2	Современные проблемы профессиональной подготовки кадров. Пути решения проблем подготовки кадров.	https://www.hr-director.ru/article/65716-qqq-15-m10-problemy-professionalnoy-podgotovki-kadrov https://infourok.ru/test-po-discipline-
	Планирование деятельности человеком	

		vvedenie-v-professiyu-obschie-kompetencii-professional-na-temu-planirovanie-deyatelnosti-755975.html
Тема 3.3	Нормативно-технологическая документация: Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий.	https://bts.3dn.ru/metodcab/KOZLOVAOV/golunova_n.e-sbornik_receptur_bljud_i_kulinarnykh_.pdf
	Нормативно-технологическая документация: Сборник рецептур мучных кондитерских и хлебобулочных изделий	https://studylib.ru/doc/6323951/sbornik-receptur-muchnyh-konditerskih-i-bulochnyh-izdelij-2017
	Нормативно-технологическая документация: Технологические карты и технико - технологические карты ГОСТы, ОСТы и ТУ	https://studylib.ru/doc/6323951/sbornik-receptur-muchnyh-konditerskih-i-bulochnyh-izdelij-2017
	Составление типового меню для школьной столовой, кафе, ресторана. Составление технологической карты на простые горячие блюда по выбору	https://ttt.troitsk.su/do/1%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81/114/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D1%82/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F%2001.11.2021.docx
	Составление технико – технологической карты на простые горячие блюда по выбору	

Задание к Теме 2.1. Пройти опрос «Определение профессионального типа личности Дж. Голланда». Инструкция для испытуемого: В каждой паре профессий постарайтесь отдать предпочтение одной из них. Например, если в первой паре вы предпочитаете работу конструктора, напишите на своем листочке рядом с цифрой 1 букву «И». То же самое следует проделать со всеми остальными парами профессий.

1Р Инженер-технолог	1И Конструктор
2Р Вязальщица	2С санитарный врач
3Р Повар	3К Наборщик
4Р Фотограф	4П Заведующий магазином
5Р Чертёжник	5А Дизайнер
6И Философ	6С Психиатр
7И Учёный-химик	7К Бухгалтер
8И Редактор научного журнала	8П Адвокат
9И Лингвист	9А Переводчик художественной литературы
10С Педиатр	10К Статистик (в театре)
11С Завуч по внеклассной работе	11П представитель профсоюзного комитета
12С Спортивный врач	12А Фельетонист
13К Нотариус	13П Снабженец

14К Перфораторщик	14А Карикатурист
15П Политический деятель	15А Писатель
16Р Садовник	16И Метеоролог
17Р Водитель трамвая	17С Фельдшер
18Р Инженер-электронщик	18К Секретарь-машинистка
19Р Телеоператор	19П Режиссер
20Р Маляр	20А Художник по металлу
21И Биолог	21С Главный врач
22И Гидролог	22К Ревизор (налоговый инспектор)
23И Зоолог	23П Главный зоотехник
24И Математик	24А Архитектор
25С Работник детской комнаты милиции	25К Счетовод
26С Учитель	26П Командир отряда
27С Воспитатель	27А Художник по керамике
28К Экономист	28П Заведующий отделом
29К Корректор	29А Критик
30П Заведующий хозяйством	30А Дирижер
31Р Радиооператор	31И Специалист по ядерной физике
32Р Наладчик	32К Монтажник
33Р Агроном-семеновод	33П Председатель кооператива
34Р Закройщик	34А Декоратор
35И Научный работник музея	35С Консультант
36И Археолог	36П Эксперт
37И Ученый	37А Актер
38С Логопед	38К Стенографист
39С Врач	39П Дипломат
40С Психолог	40А Поэт
41К Главный бухгалтер	41П Директор

Обработка и интерпретация результатов: Подсчитайте число одинаковых букв, выбранных в каждой паре. Запишите соответствующие буквам цифры по следующей схеме, например:

Р	И	С	К	П	А
1	7	6	5	2	12

Буквы обозначают:

- Р - реалистичный тип,
- И – интеллектуальный тип,
- С – социальный тип,
- К – конвенциальный (офисный) тип,
- П – предприимчивый тип,
- А – артистический тип

Далее выбираются буквы, по которым набраны наибольшие баллы (первые два типа).

Описание профессиональных типов личности (методика Дж. Голланда).

Реалистичный тип. Выбирает из физического и социального окружения цели, ценности и задачи, которые являются для него объективными. Он занимается конкретными делами, ценностями и их использованием: вещами, инструментами, животными и машинами. Он избегает занятий, требующих абстрактного мышления, социальных отношений. Это мужской тип, асоциальный, эмоционально стабильный, конкретный, ориентированный на настоящее. Он предпочитает роли участника или члена коллектива, избегает руководящих ролей. Отдает предпочтение занятиям, требующим моторных навыков, физической ловкости, конкретности. Этому типу больше присущи математические, нежели вербальные, способности. Психомоторные навыки преобладают над арифметическими и вербальными способностями. Он добивается успеха в основном в области техники и спорта. Представители этого типа имеют простой взгляд на жизнь. При принятии решений зависят от других. Ориентированный на настоящее, эмоционально стабильный, занимающийся конкретными объектами (вещами, инструментами, машинами).

Рекомендуются профессии: механик, электрик, инженер, агроном, садовник, шофер и т.д.

Интеллектуальный тип. Занимается решением проблем окружающей среды, скорее с помощью идей, слов и символов, чем посредством физических и социальных навыков. Он способен достичь результатов, как в вербальной, так и в математической области деятельности. Интеллектуал оригинален, выигрывает награды, призы, завоевывает признание за творческие достижения в науке, его интеллектуальность является частичной компенсацией отсутствующих социальных и моторных навыков. Преобладают теоретические ценности, любит решать задачи, требующие абстрактного мышления. Гармонично развиты вербальные и невербальные способности. Он хорошо приспосабливается, независим, самостоятелен, не социален, аналитичен, рационален, независим, оригинален, критичен, любознателен, обладает способностью познания и воображения.

Предпочитает научные профессии: ботаник, астроном, математик, физик, ученый.

Социальный тип. Ставит перед собой такие цели и задачи, которые позволяют ему установить контакт с окружающей средой. Он использует свои навыки для тренировки, обучения других людей, для изменения их поведения. Этот тип обладает социальными умениями и нуждается в социальных контактах. В качестве черт его характера выступают склонность воспитывать, гуманность, женственность, психологическая настроенность. Социальный тип заинтересован в благополучии зависящих от него людей. При решении проблемных вопросов опирается больше на эмоции и чувства, умение общаться, чем на интеллектуальные ресурсы. Для этого типа представляют ценность социальные и этические проблемы и занятия. Социальный тип избегает «мужских» ролей, требующих моторных навыков, занятий с механизмами. У него высокие вербальные, но низкие математические способности. Он имеет хорошую приспособительную способность. Представитель данного типа активен, старается держаться в стороне от интеллектуальных проблем, но часто зависим от мнения группы людей. Рекомендуемые занятия: обучение и лечение (учителя, врачи, психологи). Такие люди добиваются успехов и завоевывают признание в области общения, управления, искусства, занимаясь лечением, преподаванием, воспитанием и другими подобными видами деятельности.

Рекомендуются профессии: врач, учитель, психолог, консультант, воспитатель и другие.

Конвенциональный тип. Выбирает из социального и физического окружения такие цели и задачи, ценности, которые установлены обычаем и обществом. В соответствии с этим его подход к проблемам стереотипный, практический и корректный. Он в некоторой мере непреклонен, консервативен и непоколебим. Предпочитаемые им занятия носят пассивный характер. Ему не нравятся специальности, требующие оригинальности и спонтанного выступления. «Конвенциал» обладает больше математическими, чем вербальными способностями. Он неважный оратор и руководитель, трудно приспосабливается. В решениях зависит от других людей, имеет простой взгляд на жизнь.

Не проявляет критичность, оригинальность, консервативен, зависим, не любит смену деятельности. Слабо развиты организаторские способности, преобладают математические способности.

Отдает предпочтение профессиям, требующим четко структурированной деятельности, где ясно, что правильно, а что не правильно: машинопись, бухгалтерия, экономика.

Предприимчивый тип. Избирает цели, ценности и задачи, позволяющие проявить энергию, энтузиазм, импульсивность, доминантность, приключенчество. Он убедителен, ценит себя, самоуверен, оригинально агрессивен. У этой личности большая потребность в признании. Для этого типа характерна очень обширная сфера деятельности. Для него неприемлемы ограничивающие, асоциальные, ручные занятия, а также занятия, требующие усидчивости и большой концентрации. Наибольших достижений добивается в спорте и в области управления. Зависим от других. Самоутвердиться ему позволяет агрессивность, избирает цели, которые позволяют проявить энергию, энтузиазм, импульсивность, любит приключения. Представитель данного типа доминантен, любит признание, любит руководить. Ему не нравится практический труд, а также занятия, требующие интеллектуальных усилий, усидчивости. Хорошо решает задачи, связанные с руководством, статусом и властью, агрессивен и предприимчив, обладает хорошими вербальными способностями.

Предпочитает «мужские», волевые, руководящие роли, где он может удовлетворить свои потребности в доминировании и признании. Рекомендуются профессии: заведующий, директор, телерепортер, артист, журналист и другие.

Артистический тип. При общении с окружающими опирается на свои чувства и эмоции, интуицию и воображение для создания художественных образов и продуктов. Решение проблем осуществляется им в зависимости от своего воображения и от вкуса. Он верит в свои субъективные впечатления и фантазию при решении и истолковании возникающих проблем. Его характеризует сложный взгляд на жизнь, гибкость, независимость решений, погруженность в свой внутренний мир и оригинальность. Он очень высоко ставит эстетические ценности. Стремится быть независимым творческим художником, обычно становится учителем своего вида искусства. Ему не нравятся «мужские» занятия, такие, как спорт, ремонт машин. Основные его достижения – в области искусства. Это самый оригинальный тип. Оригинальность проявляется в первую очередь в творчестве. У артистического типа высоко развиты моторные и вербальные способности.

Он имеет исключительно хорошие способности восприятия и моторики, которые приводят к крупным успехам в искусстве. «Артист» выражается средствами искусства, компенсирующими его отчуждение от окружающих; развивая и выражая художественное дарование, он обеспечивает себе уважение и признание. Он избегает многочисленных межличностных отношений и отстраняется от людей. Это идет артисту на пользу, поскольку для творчества необходимо освободиться от конвенциональных обычаев, надо быть свободным и свободно мыслить. У него имеется высокий жизненный идеал, усвоенный уже в молодости, - стремление к выделению самого себя.

«Артист» предпочитает занятия, которые носят творческий характер: музыку, рисование, литературное творчество, фотографию.

Задание к Теме 2.2. Составить план своей профессиональной карьеры.

Задание к Теме 2.3. Подготовить сообщение на тему «Методы исследования информационных потоков»

Задание к Теме 2.4. Пройти тест:

1. *Аргументация* - это:

- а) критика доводов оппонента;
- б) опровержение тезисов оппонента;
- в) логико-коммуникативный процесс, служащий обоснованию определенной точки зрения в целях ее восприятия реципиентом;
- г) искусство ведения споров, дискуссий.

2. *Доказательство* - это:

- а) положение о свойствах предмета;
- б) полное обоснование истинности высказывания;
- в) убеждение оппонента в своей правоте;
- г) опровержение тезисов оппонента.

3. *Опровержение* - это:

- а) убеждение оппонента в своей правоте;
- б) полное обоснование ложности высказывания;
- в) искусство ведения споров, дискуссий;
- г) противоборство с оппонентом.

4. *Аргументационная деятельность начинается:*

- а) с определения оппонента;
- б) определения аудитории;
- в) осознания проблемы;
- г) обоснования тезиса.

Задание к Теме 2.5. Подготовить эссе. 1. Коммуникация как основа деловых отношений. 2. Специфика и основные задачи деловой коммуникации. 3. Коммуникативная культура современного специалиста. 4. Соблюдение норм языка и культуры речи в деловой коммуникации. 5. Коммуникативные модели взаимодействия деловых партнеров.

https://siurgtu.ru/sveden/files/MU_080301_Delovye_kommunikacii_k_PR_2020.pdf

Задание к Теме 3.2. Пройти тест

Вариант 1

1. Как осуществляется текущий контроль в организации?

- 1. Путем заслушивания работников организации на производственных совещаниях;
- 2. Путем наблюдения за работой работников;
- 3. С помощью системы обратной связи между руководящей и руководимой системами;
- 4. Путем докладов на сборах и совещаниях;
- 5. Вышестоящей структурой.

2. Кто должен осуществлять контроль за выполнением поставленных задач перед коллективом?

- 1. Специалисты;
- 2. Работники;
- 3. Руководители;
- 4. Отдельные руководители;
- 5. Министерства.

3. Контроль - это:

- 1. Вид управленческой деятельности по обеспечению выполнения определенных задач и достижения целей организации;
- 2. Вид человеческой деятельности;
- 3. Наблюдение за работой персонала организации;
- 4. Наблюдение за выполнением персоналом отдельных заданий;
- 5. Постоянная проверка того, как организация осуществляет свои цели и корректирует свои действия.

4. Контроль должен быть:

- 1. Объективным и гласным;

2. Гласным и действенным;
3. Объективным, деловым, эффективным, систематическим и гласным.
4. Эффективным;
5. Текущим.

5. Оперативные планы разрабатываются сроком на:

1. Полгода, месяц, декаду, неделю;
2. По рабочим дням;
3. 3-5 лет;
4. 1 год;
5. 10 лет.

Вариант 2

1. Под планированием понимают:

1. Вид деятельности;
2. + Отделённый вид управленческой деятельности, который определяет перспективу и будущее состояние организации;
3. Перспективу развития;
4. Состояние организации;
5. Интеграцию видов деятельности.

2. Организационное планирование осуществляется:

1. Только на высшем уровне управления;
2. На высшем и среднем уровнях управления;
3. На среднем уровне управления;
4. На всех уровнях управления;
5. Определение потребностей подчиненных.

3. Если Вам придется объяснять, что представляет собой функция планирования, то Вы скажете что это:

1. Установление целей и задач развития объектов управления, определение путей и средств их достижения;
2. Установление целей организации;
3. Определение путей и средств выполнения заданий;
4. Определение способов достижения целей организации;
5. Моделирование действий организации.

4. Когда осуществляется заключительный контроль в организации?

1. До фактического начала выполнения работ;
2. После, выполнения запланированных работ;
3. В ходе проведения определенных работ;
4. Тогда, когда удобно руководителю;
5. После достижения поставленных целей.

5. Когда осуществляется текущий контроль в организации?

1. После выполнения определенных работ;
2. До фактического начала выполнения определенных работ;
3. В ходе проведения определенных работ;
4. Тогда, когда удобно руководителю;
5. Тогда, когда удобно коллективу.

Ответы:

Вариант 1		Вариант 2	
1	3	1	2
2	3	2	4
3	1	3	1
4	3	4	2
5	1	5	3

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

п/п	Наименование	стр
1.	Поурочный тематический план базовый уровень	
2.	Опорные конспекты	---
3.	Технологические карты занятий	---

1. Поурочный тематический план базовый уровень (36ч)

Учебный год _____

Общеобразовательная дисциплина ПОО.02 Введение в профессию

Профессия 13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Преподаватель Начметдинов Роман Олегович

Наименование разделов и тем	Количество часов	Тип занятия	Междисциплинарные связи	Дополнительная литература	Оснащение (специальное, дополнительное), если необходимо	Типы оценочных мероприятий
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Современная ситуация на региональном рынке труда	4					
Тема 1.1. Рынок труда в России в текущем периоде: тенденции Самые востребованные	2	Лекция	С общепрофессиональными и специальными предметами федеральных государственных	https://infourok.ru/test-po-up-ekonomika-po-teme-	Компьютер, видео материалы.	Тестирование, устный опрос

профессии/специальности в текущем году	2		образовательных стандартов базовой подготовки по профессии СПО Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)	rynok-truda-6298308.html		
Раздел 2. Управление профессиональной карьерой	12					
Тема 2.1 Понятие профессиональной карьеры	4	Лекция	С общепрофессиональными и специальными предметами федеральных государственных стандартов базовой подготовки по профессии СПО Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)	https://uchitel.ya.com/tehno-logiya/128969-test-professionalnoe-samooopredelenie-i-karera-11-klass.html	Компьютер, видео материалы.	Опрос «Определение профессионального типа личности Дж. Голланда»
Тема 2.2 Управление карьерой	2	Лекция		https://myresume.ru/blog/professionalnoye-znaniya-v-rezyume/ https://hh.ru/article/25406	Компьютер, видео материалы.	Составление плана своей профессиональной карьеры
Тема 2.3 Основные информационные потоки в	2	Лекция		http://elibrary.ru/bitstream/12345678	Компьютер, видео материалы.	Подготовка сообщения на тему: «Методы

карьере				9/10742/1/%D0%90%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%B5%D0%B2%D0%B0%20%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC.pdf		исследования информационных потоков»
Тема 2.4 Аргументация-форма мыслительной деятельности	2	Лекция		https://studfile.net/preview/7441210/page:26/ https://studfile.net/preview/5662196/page:6/	Компьютер, видео материалы.	Тестирование
Тема 2.5 Коммуникации в профессиональной среде	2	Лекция		https://hug.ru/blog/professionalnaya-kommunikatsiya	Компьютер, видео материалы.	Написание эссе по выбранным темам

				iya/		
Профессионально-ориентированное содержание (прикладной модуль)						
Раздел 3. Подготовка кадров для экономики страны	20					
Тема 3.1 Основные подходы к подготовке кадров в отрасли	4	Лекция	С общепрофессиональными и специальными предметами федеральных государственных образовательных стандартов базовой подготовки по профессии СПО Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)	https://elarurf.ru/bitstream/10995/81515/1/978-5-91416-007-1_2016-141.pdf	Компьютер, видео материалы.	Устный опрос
Тема 3.2 Проблема дефицита подготовки квалифицированных кадров	4	Лекция		https://www.hr-director.ru/article/65716-qqq-15-m10-problemy-professionalnoy-podgotovki-kadrov https://infourok.ru/test-discipline-vvedenie-v-professiyu-obshchie-kompetencii-professionala-na-temu-planirovanie-	Компьютер, видео материалы.	Тестирование

				deyatelnosti-755975.html		
Тема 3.3 Формирование компетенций по профессии/ специальности	12	Лекция Практическая работа № 1		https://ttt.troit.sk/su/do/1%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81/114/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B8%20%D1%83%D1%87%D0%B5%D1%82/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F%2001.11.2021.docx	Компьютер, видео материалы.	Устный опрос Выполнение практической работы № 1
Дифференцированный зачет	2					
Всего	36					

2. Опорные конспекты

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 1.1

1.	Тема занятий	Рынок труда в России в текущем периоде: тенденции. Самые востребованные профессии/специальности в текущем году
2.	Содержание темы	Снижение безработицы. Импортозамещение. Демографическая яма 90-х. Отток мигрантов.
3.	Типы занятий	Лекция
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: факторы, мешающие росту и восстановлению экономики в России Уметь: использовать современную цифровую образовательную среду в РФ
5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, работа в парах, индивидуальная работа, групповая работа
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование, устный опрос
7.	Задания для самостоятельного выполнения	-

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 2.1

1.	Тема занятий	Понятие профессиональной карьеры
2.	Содержание темы	Понятия, виды, цели карьеры. Этапы карьеры
3.	Типы занятий	Лекция

4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: Основные компоненты профессиональной карьеры: • профессиональное становление; • приобретение высокого мастерства; • занятие определённых постов и должностей; • продвижение по служебной лестнице; • высокая оплата за свой труд; • повышение уровня жизни; • приобретение свободы в принимаемых решениях; • признание общественностью профессиональных способностей; • удовлетворение личной профессиональной деятельностью. Уметь: Развивать и поддерживать индивидуальные профессиональные способности
5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, индивидуальная работа
6.	Типы оценочных мероприятий	Опрос «Определение профессионального типа личности Дж. Голланда»
7.	Задания для самостоятельного выполнения	-

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 2.2

1.	Тема занятий	Управление карьерой
2.	Содержание темы	Переподготовка, стажировка, повышение квалификации. Зачисление в кадровый резерв для дальнейшей возможности быть на более высокой должности. Назначение на высокие должности. Добровольное участие сотрудника в непосредственном планировании карьеры.
3.	Типы занятий	Лекция
4.	Планируемые образовательные	Знать:

	результаты	направлений кадровой работы любого предприятия Уметь: выстраивать этапы профессионального развития и должностного продвижения персонала
5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, работа в парах, индивидуальная работа, групповая работа
6.	Типы оценочных мероприятий	Составление плана своей профессиональной карьеры
7.	Задания для самостоятельного выполнения	-

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 2.3

1.	Тема занятий	Основные информационные потоки в карьере
2.	Содержание темы	Понятие «информация». Влияние большого потока информации на современного человека. Виды информации. Перевод информации в различные знаковые системы. Ресурсы размещения информации.
3.	Типы занятий	Лекция
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: Информационные потоки системы управления Методы/систему отправки информационных потоков от объекта управления в систему управления Уметь: Анализировать информационные потоки на каждом «управленческом этаже» Распределять по времени информационные потоки на каждом «управленческом этаже»
5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, групповая работа
6.	Типы оценочных мероприятий	Подготовка сообщения на тему: «Методы исследования информационных потоков»
7.	Задания для самостоятельного выполнения	-

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 2.4

1.	Тема занятий	Аргументация-форма мыслительной деятельности
2.	Содержание темы	Мыслительная деятельность. Аргументация. Виды аргументации. Опровержение. Критика. Виды опровержения аргументации
3.	Типы занятий	Лекция
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: что такое аргументация и зачем она нужна как аргументировать свою точку зрения Уметь: рассуждать последовательно и логично аргументировать свою точку зрения
5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, индивидуальная работа, работа в парах
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование
7.	Задания для самостоятельного выполнения	-

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 2.5

1.	Тема занятий	Коммуникации в профессиональной среде
2.	Содержание темы	Профессиональные коммуникации: средства, функции, принципы организации процесса
3.	Типы занятий	Лекция
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: средства, функции, принципы организации процесса профессиональной коммуникации Уметь: применять средства, функции, принципы организации процесса профессиональной коммуникации

5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, групповая работа, индивидуальная работа
6.	Типы оценочных мероприятий	Написание эссе по выбранным темам
7.	Задания для самостоятельного выполнения	-

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 3.1

1.	Тема занятий	Основные подходы к подготовке кадров в отрасли
2.	Содержание темы	Внешние и внутренние факторы, влияющие на развитие системы профессионального образования в Российской Федерации Перспективы курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки в сфере услуг
3.	Типы занятий	Лекция
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: Порядок реализации образовательных программ среднего профессионального образования в Российской Федерации. Уметь: Подбирать основные и дополнительные образовательные программы, для самообразования
5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, групповая работа, индивидуальная работа
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос
7.	Задания для самостоятельного выполнения	-

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 3.2

1.	Тема занятий	Проблема дефицита подготовки квалифицированных кадров

2.	Содержание темы	Современные проблемы профессиональной подготовки кадров. Пути решения проблем подготовки кадров. Планирование деятельности человеком
3.	Типы занятий	Лекция
4.	Планируемые образовательные результаты	Знать: Современные проблемы профессиональной подготовки кадров. Пути решения проблем подготовки кадров Уметь: Планировать свою или кадровую профессиональную деятельность, через переподготовку или дополнительное образование
5.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, групповая работа, индивидуальная работа
6.	Типы оценочных мероприятий	Тестирование
7.	Задания для самостоятельного выполнения	-

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ 3.3

1.	Тема занятий	Формирование компетенций по профессии/ специальности
2.	Содержание темы	Нормативно-технологическая документация: Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий. Нормативно-технологическая документация: Сборник рецептур мучных кондитерских и хлебобулочных изделий Нормативно-технологическая документация: Технологические карты и технико - технологические карты ГОСТы, ОСТы и ТУ Составление типового меню для школьной столовой, кафе, ресторана. Составление технологической карты на простые горячие блюда по выбору Составление технико – технологической карты на простые горячие блюда по выбору
3.	Типы занятий	Практическое занятие
4.	Планируемые образовательные	Знать:

	результаты	Нормативно – технологическую документацию, ГОСТы, ОСТы и ТУ для предприятий общественного питания Принципы составления типовых меню для предприятий общественного питания. Уметь: Применять и оформлять нормативно – технологическую документацию предприятий общественного питания.
5.	Формы организации учебной деятельности	Фронтальная беседа, инструктаж к выполнению практического задания, практическое применение знаний и умений
6.	Типы оценочных мероприятий	Устный опрос Решение задач, кейсов, выполнение практических работ, выполнение индивидуальных заданий
7.	Задания для самостоятельного выполнения	-

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.1.1

1.	Тема занятия	Рынок труда в России в текущем периоде: тенденции Самые востребованные профессии/специальности в текущем году
2.	Содержание темы	Снижение безработицы. Импортозамещение. Демографическая яма 90-х. Отток мигрантов.
3.	Тип занятия	Лекция
4.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, работа в парах, индивидуальная работа, групповая работа

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				

Мотивация к учебной деятельности	Преподаватель проводит проверку списочного состава студентов. Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую деятельность.	Готовятся к лекции	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Определение цели занятия
2. Основной этап занятия				
Актуализация знаний	1.Формулировка темы лекции; 2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение; 3. изложение вводной части; 4. изложение основной части лекции; 5. краткие выводы по каждому из вопросов	Слушают лекцию. Составляют конспект лекции. Участвуют в дискуссии	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Наличие конспекта
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы	Организует рефлексивную дискуссию. Заключение. Рекомендации	Выполняют оценочную деятельность на уровне	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Оценивание

дальнейшей работы	литературных источников по излагаемым вопросам.	профессионально – ценностного восприятия материала		
4. Задания для самостоятельного выполнения	-			

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.2.1

1.	Тема занятия	Понятие профессиональной карьеры
2.	Содержание темы	Понятия, виды, цели карьеры. Этапы карьеры
3.	Тип занятия	Лекция
4.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, индивидуальная работа

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Мотивация к учебной деятельности	Преподаватель проводит проверку списочного состава студентов. Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач,	Готовятся к лекции	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Определение цели занятия

	мотивации на дальнейшую деятельность.			
2. Основной этап занятия				
Актуализация знаний	1.Формулировка темы лекции; 2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение; 3. изложение вводной части; 4. изложение основной части лекции; 5. краткие выводы по каждому из вопросов	Слушают лекцию. Составляют конспект лекции. Участвуют в дискуссии	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Наличие конспекта
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Заключение. Рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально – ценностного восприятия материала	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	-			

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.2.2

1.	Тема занятия	Управление карьерой
2.	Содержание темы	Переподготовка, стажировка, повышение квалификации. Зачисление в кадровый резерв для дальнейшей возможности быть на более высокой должности. Назначение на высокие должности. Добровольное участие сотрудника в непосредственном планировании карьеры.
3.	Тип занятия	Лекция
4.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, работа в парах, индивидуальная работа, групповая работа

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Мотивация к учебной деятельности	Преподаватель проводит проверку списочного состава студентов. Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую деятельность.	Готовятся к лекции	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Определение цели занятия
2. Основной этап занятия				
Актуализация знаний	1.Формулировка темы лекции; 2.	Слушают лекцию. Составляют конспект	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Наличие конспекта

	указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение; 3. изложение вводной части; 4. изложение основной части лекции; 5. краткие выводы по каждому из вопросов	лекции. Участвуют в дискуссии		
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Заключение. Рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально – ценностного восприятия материала	ОК 01, ОК 02, ОК 04ОК 10, ОК 11	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	-			

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2. 2.3

1.	Тема занятия	Основные информационные потоки в карьере
2.	Содержание темы	Понятие «информация». Влияние большого потока информации на современного человека. Виды информации. Перевод информации в различные знаковые системы. Ресурсы размещения информации.
3.	Тип занятия	Лекция

4.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, работа в парах, индивидуальная работа

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Мотивация к учебной деятельности	Преподаватель проводит проверку списочного состава студентов. Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую деятельность.	Готовятся к лекции	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Определение цели занятия
2. Основной этап занятия				
Актуализация знаний	1.Формулировка темы лекции; 2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение; 3. изложение вводной части; 4. изложение основной част	Слушают лекцию. Составляют конспект лекции. Участвуют в дискуссии	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Наличие конспекта

	и лекции; 5. краткие выводы по каждому из вопросов			
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Заключение. Рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально – ценностного восприятия материала	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	-			

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.2.4

1.	Тема занятия	Аргументация-форма мыслительной деятельности
2.	Содержание темы	Мыслительная деятельность. Аргументация. Виды аргументации. Опровержение. Критика. Виды опровержения аргументации
3.	Тип занятия	Лекция
4.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, работа в парах, индивидуальная работа

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий

1. Организационный этап занятия				
Мотивация к учебной деятельности	Преподаватель проводит проверку списочного состава студентов. Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую деятельность.	Готовятся к лекции	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Определение цели занятия
2. Основной этап занятия				
Актуализация знаний	1.Формулировка темы лекции; 2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение; 3. изложение вводной части; 4. изложение основной части лекции; 5. краткие выводы по каждому из вопросов	Слушают лекцию. Составляют конспект лекции. Участвуют в дискуссии	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Наличие конспекта
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка)	Организует рефлексивную	Выполняют оценочную	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Оценивание

деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	дискуссию. Заключение. Рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.	деятельность на уровне профессионально – ценностного восприятия материала		
4. Задания для самостоятельного выполнения	-			

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.2.5

1.	Тема занятия	Коммуникации в профессиональной среде
2.	Содержание темы	Профессиональные коммуникации: средства, функции, принципы организации процесса
3.	Тип занятия	Лекция
4.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, групповая работа, индивидуальная работа

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Мотивация к учебной деятельности	Преподаватель проводит проверку списочного состава студентов. Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для совместного целеполагания и	Готовятся к лекции	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Определение цели занятия

	определения задач, мотивации на дальнейшую деятельность.			
2. Основной этап занятия				
Актуализация знаний	1.Формулировка темы лекции; 2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение; 3. изложение вводной части; 4. изложение основной части лекции; 5. краткие выводы по каждому из вопросов	Слушают лекцию. Составляют конспект лекции. Участвуют в дискуссии	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Наличие конспекта
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Заключение. Рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально – ценностного восприятия материала	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	-			

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.3.1

1.	Тема занятия	Основные подходы к подготовке кадров в отрасли
2.	Содержание темы	Внешние и внутренние факторы, влияющие на развитие системы профессионального образования в Российской Федерации Перспективы курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки в сфере услуг
3.	Тип занятия	Лекция
4.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, групповая работа, индивидуальная работа

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Мотивация к учебной деятельности	Преподаватель проводит проверку списочного состава студентов. Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую деятельность.	Готовятся к лекции	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 10, ОК 11	Определение цели занятия
2. Основной этап занятия				

Актуализация знаний	1.Формулировка темы лекции; 2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение; 3. изложение вводной части; 4. изложение основной части лекции; 5. краткие выводы по каждому из вопросов	Слушают лекцию. Составляют конспект лекции. Участвуют в дискуссии	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 10, ОК 11	Наличие конспекта
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Заключение. Рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально – ценностного восприятия материала	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 10, ОК 11	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	-			

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.3.2

1.	Тема занятия	Проблема дефицита подготовки квалифицированных кадров
2.	Содержание темы	Современные проблемы профессиональной подготовки кадров. Пути решения проблем подготовки кадров. Планирование деятельности человеком

3.	Тип занятия	Лекция
4.	Формы организации учебной деятельности	Дискуссия, групповая работа, индивидуальная работа

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Мотивация к учебной деятельности	Преподаватель проводит проверку списочного состава студентов. Организует аналитическую деятельность обучающихся. Создает условия для совместного целеполагания и определения задач, мотивации на дальнейшую деятельность.	Готовятся к лекции	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 10, ОК 11	Определение цели занятия
2. Основной этап занятия				
Актуализация знаний	1.Формулировка темы лекции; 2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение; 3. изложение	Слушают лекцию. Составляют конспект лекции. Участвуют в дискуссии	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 10, ОК 11	Наличие конспекта

	вводной части; 4. изложение основной части и лекции; 5. краткие выводы по каждому из вопросов			
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Организует рефлексивную дискуссию. Заключение. Рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально – ценностного восприятия материала	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 10, ОК 11	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	-			

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2.3.3

1.	Тема занятия	Формирование компетенций по профессии/ специальности
2.	Содержание темы	Электрическое поле в вакууме. Закон Кулона и теорема Гаусса Закон Ома и Закон Кирхгофа Эквивалентные генераторы Расчет напряженности и потенциала точки электрического поля Решение задач на расчет эквивалентного сопротивления и применение закона Ома для полной цепи Применение теоремы Гаусса
3.	Тип занятия	Практическое занятие
4.	Формы организации учебной	Фронтальная беседа, инструктаж к выполнению практического задания, практическое применение

	деятельности	знаний и умений

Этапы занятия	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов	Планируемые образовательные результаты	Типы оценочных мероприятий
1. Организационный этап занятия				
Мотивация к учебной деятельности	Преподаватель проводит проверку списочного состава студентов. Организует аналитическую деятельность обучающихся. Выявляет опорные знания и умения обучающихся, необходимых для проведения работы	Готовятся к практической работе	ОК 10, ОК 11 ПК 1.1.	Определение цели занятия.
2. Основной этап занятия				
Актуализация знаний	Преподаватель проводит инструктивную беседу об особенностях методики выполнения работы с демонстрацией приёмов работы. Выдача заданий, кейсов	Пробное выполнение заданий, кейсов с анализом ошибок. Самостоятельная деятельность обучающихся — выполнение заданий, кейсов для закрепления умений и	ОК 10, ОК 11 ПК 1.1.	Решение задач, кейсов, выполнение практических работ, выполнение индивидуальных заданий

		навыков		
3. Заключительный этап занятия				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Преподаватель проводит рефлексию — заключительную беседу с фиксацией результатов, анализ и оценку выполненных работ	Выполняют оценочную деятельность на уровне профессионально – ценностного восприятия материала	ОК 10, ОК 11 ПК 1.1.	Оценивание
4. Задания для самостоятельного выполнения	-			

7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ на 20__ – 20__ учебный год

По ПОО 02. «Введение в профессию» по профессии 13.01.10 «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

группа _____

(общее количество часов: 36 часов аудиторной нагрузки, 0 часов внеаудиторной самостоятельной работы)

№	Тема урока	Домашнее задание	КЭС	КПУ	Часов
1.	Формирование рынка труда: основные факторы. Уровень занятости в 2026 году Актуальные вакансии в 2026–2027 году				2
2.	Самые востребованные профессии/специальности в текущем году				2
3.	Профессиональное самоопределение. Понятие «карьера», «профессиональная карьера». Система ценностей человека. Составляющие карьеры.				2
4.	Профессиональные знания, умения, навыки и способности человека. Целевой ориентир. Мотивация.				2
5.	Возможности. Факторы, влияющие на профессиональную карьеру. План профессиональной карьеры.				2
6.	Понятие «информация». Влияние большого потока информации на современного человека. Виды информации. Перевод информации в различные знаковые системы. Ресурсы размещения информации.				2
7.	Мыслительная деятельность. Аргументация. Виды аргументации. Опровержение. Критика. Виды опровержения				2

	аргументации				
8.	Профессиональные коммуникации: средства, функции, принципы организации процесса				2
9.	Внешние и внутренние факторы, влияющие на развитие системы профессионального образования в Российской Федерации				2
10.	Перспективы курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки в сфере услуг				2
11.	Современные проблемы профессиональной подготовки кадров. Пути решения проблем подготовки кадров.				2
12.	Профессионально ориентированное содержание Электрическое поле в вакууме. Закон Кулона и теорема Гаусса Эквивалентные генераторы				2
13.	Закон Ома и Закон Кирхгофа				2
14.	Эквивалентные генераторы				2
15.	Практическое занятие. Расчет напряженности и потенциала точки электрического поля				2
16.	Практическое занятие. Решение задач на расчет эквивалентного сопротивления и применение закона Ома для полной цепи				2
17.	Практическое занятие. Применение теоремы Гаусса				2
				Всего:	36

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ**

Рабочая программа учебной дисциплины СЦ.01 История России разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 № 316 (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 № 73728).

В рамках ООП по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) обучающиеся осваивают квалификацию: электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:
Романовская Елена Владимировна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина СЦ.01 История России является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина СЦ.01 История России обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03-07, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений

	проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06	описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

1.3 Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: проблемного и развивающего обучения, индивидуализации и дифференциации, информационные (кейс – метод, метод обучения в сотрудничестве, коммуникативный метод, синквейн).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	8
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы программы ОПЦ	З 1	З 2	З 3	У 1	У 2
Раздел 1. Введение.	+		+	+	+
Раздел 2. Отечественная история в системе научных дисциплин.		+			
Раздел 3. Эпоха Древней Руси IX – XIV вв. этно-генеза восточных славян.		+	+	+	+
Раздел 4. Московское государство.	+		+		+
Раздел 5. Российское государство в эпоху Нового времени.		+		+	
Раздел 6. Россия в эпоху Просвещенного абсолютизма, в XVIII в.	+		+		+
Раздел 7. Россия в XIX в.		+		+	
Раздел. 8 Советский период в истории России.	+		+		
Раздел 9. Период современной России (РФ).		+		+	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся. Вид и тема занятия		Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	
Раздел 1. Введение.			2	ОК 03-07, ОК 09
Раздел II. Отечественная история в системе научных дисциплин.			4	
Тема 2.1. Место и роль Отечественной истории в системе научных дисциплин.	Содержание.		2	
	1. Положение Отечественной истории в системе научных дисциплин. Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. Периодизации Отечественной истории. Спорные вопросы в курсе Отечественной истории. Место и роль истории в системе общественных дисциплин.			
Тема 2.2. История России - неотъемлемая часть всемирной истории.	Содержание.		2	ОК 03-07, ОК 09
	История России с начала времен. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян.			
Раздел III. Эпоха Древней Руси IX – XIV вв. этногенеза восточных славян.			4	
Тема 3.1. Образование древнерусского государства.	Содержание.		2	
	Становление Руси. Древние авторы о быте и нравах восточных славян. Повесть временных лет как основной исторический источник по древнейшей истории Руси. Основные этапы становления государственности. Образование древнерусского государства: спорные вопросы. Норманнская теория и антинорманизм. Варяжские походы на Византию и договоры с греками. Княжение Игоря, св. Ольги и Святослава. Владимир и его реформы. Крещение Руси и его значение.			
Тема 3.2. Становление международных отношений в древний	Содержание.		2	
	Международное положение Руси. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской			

период.	государственности Деятельность Ярослава Мудрого. Русская Правда. Русь в эпоху политической раздробленности. Причины и последствия междоусобицы. Борьба с половцами. Владимир Мономах. Борьба с шведско-немецкой интервенцией. Деятельность Александра Невского. Монголо-татарское иго и борьба с ним. Куликовская битва и ее историческое значение. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Россия и средневековые государства Европы и Азии.			
Раздел IV. Московское государство.			2	
Тема 4.1. Московское государство: основные вехи исторического пути.	Содержание. Основные положения периода. Специфика формирования единого русского государства. Борьба Москвы с Тверью за великое княжение. Причины и последствия усиление Московского княжества. Иван Калита. Правления Ивана III. Судебник 1496 и начало закрепощения крестьян, зарождение сословно-представительной монархии. Формирование идеологии «Москва-третий Рим». Политическая и духовная жизнь России в к. XV – к. XVI в. Внутренняя политика Ивана Грозного и основные реформы. Опричнина и ее последствия. Внешняя политика Московского государства во времена Ивана Грозного.		2	ОК 03-07, ОК 09
Раздел V. Российское государство в эпоху Нового времени.			6	ОК 03-07, ОК 09
Тема 5.1. Российское государство в эпоху Нового времени.	Содержание. Период Нового времени в истории России и его критерии. Политическая жизнь России в начале XVII. Усиление закрепощения крестьян. Духовная и политическая жизнь России в Смутное время. Истоки и сущность русского самозванства. Причины, этапы и последствия Смуты. Земский Собор и формирование новой династии. Внешняя и внутренняя политика России в XVII в. Церковный раскол и его последствия. Формирование сословной системы организации общества..		2	
Тема 5.2. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание. Реформы Петра 1. и их последствия. Предпосылки и особенности складывания русского абсолютизма. Дискуссии о генезисе самодержавия. Северная война. Формирование Российской империи. Основные направления внешней политики в первой половине XVIII в. Борьба за власть между различными группировками после смерти Петра I Царствование Петра II. Кондиции 1730 г. Бироновщина. Дворцовые перевороты середины века. Правление Елизаветы Петровны		2	

	Практическое занятие. Решение тестовых заданий. Защита рефератов по теме «Образование древнерусского государства», «Внутренняя политика Ивана Грозного и основные реформы», «Образование Московского государства».		2	
Раздел VI. Россия в эпоху Просвещенного абсолютизма, в XVIII веке.			3	
Тема 6.1. Россия в эпоху Просвещенного абсолютизма.	Содержание. Политика просвещенного абсолютизма. Социально-политическое развитие России в екатерининское время. Политика Просвещенного абсолютизма: суть, цели, основные направления. Екатерининские реформы и их последствия. Формирование и развитие движения русских просветителей. Влияние Великой Французской революции на общественную мысль России к XVIII в. Причины и основные этапы Крестьянской войны 1773 – 1775 гг. Основные направления внешней политики России в эпоху Екатерины II. Присоединение Кубани и Крыма. Политика Российской империи на С. Кавказе. Внутренняя и внешняя политика России при Павле I. (1796-1801 г.)		1	
	Практическое занятие Решение тестовых задания по теме: Россия в эпоху Просвещенного абсолютизма. Дискуссионный просмотр документальной хроники о «дворцовом перевороте»		2	
Раздел VII. Россия в XIX в.			4	
Тема 7.1. Российская империя в эпоху империализма и русских революций.	Содержание. Политическая и экономическая жизнь России в конце XIX в. Общероссийская перепись 1897 г. как исторический источник. Формирование пролетариата и развитие рабочего класса. Распространение марксизма в России. С.Ю. Витте и начало хозяйственной модернизации. Место России в мировом сообществе. Русско-японская война итоги и последствия. Причины первой русской революции 1905-1907 гг. Образование политических партий. Манифест 17 октября 1905 г. Первая и вторая государственные думы. Реформы П.А. Столыпина. Третья и четвертая государственная дума. Первая мировая война. Февральская революция.		2	ОК 03-07, ОК 09
	Практическое занятие Решение тестовых заданий по теме: Российская империя в эпоху империализма и рус-ских революций. Дискуссионный просмотр		2	ОК 03-07, ОК 09

	документальной хроники о С.Ю. Витте.			
Раздел VIII. Советский период в истории России.			9	ОК 03-07, ОК 09
Тема 8.1. Образование СССР и довоенный период.	Содержание			
	Причины и последствия событий 25 октября 1917 г. Первые декреты Советской власти. Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия. Российская эмиграция. Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму.		1	
	Практическое занятие. Решение тестовых заданий по теме: Образование СССР и довоенный период. Защита рефератов по теме: «Образование СССР и довоенный период», «Российская империя в эпоху империализма и русских революций».		2	
Тема 8.2. Великая отечественная война и послевоенный период.	Содержание.			
	Причины, ход и последствия ВОВ. СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война. Курская битва. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война.		2	ОК 03-07, ОК 09
	Практическое занятие. Защита рефератов по теме: «Великая отечественная война и послевоенный период», Подготовка доклада: «Сталинградская битва», «Битва За Москву», «Этапы ВОВ», «Холодная война».		2	
Тема 8.3. Путь к распаду СССР.	Содержание. НТР и реформаторская деятельность. Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения.		2	

Раздел IX. Период современной России (РФ)			2	
Тема 9.1. РФ в конце XX- начале XXI в.	Содержание. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации. Россия в условиях современной модернизации.		2	ОК 03-07, ОК 09
ВСЕГО			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Учебный кабинет № 247 «Обществоведческих дисциплин»

(БТИ № 47)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Стол ученический – 15 шт.

Стулья ученические – 30

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Комплект специализированной учебной мебели для детей-инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата (стол и стул рабочий регулируемый по высоте) – 3 шт.

Радиомаяк для слепых и слабовидящих SmartSound – 1 шт.

Клавиатура адаптированная с накладкой и ресивером для беспроводной связи – 2 шт.

Компьютерная мышь-очки для образовательного процесса лиц с ОВЗ – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные источники

1. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0.

2. История России до XX века [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 299 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01602-4. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/491561>.

3. История России XX - начала XXI века [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 299 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01245-3. – Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/491562>

3.2.2. Дополнительные источники

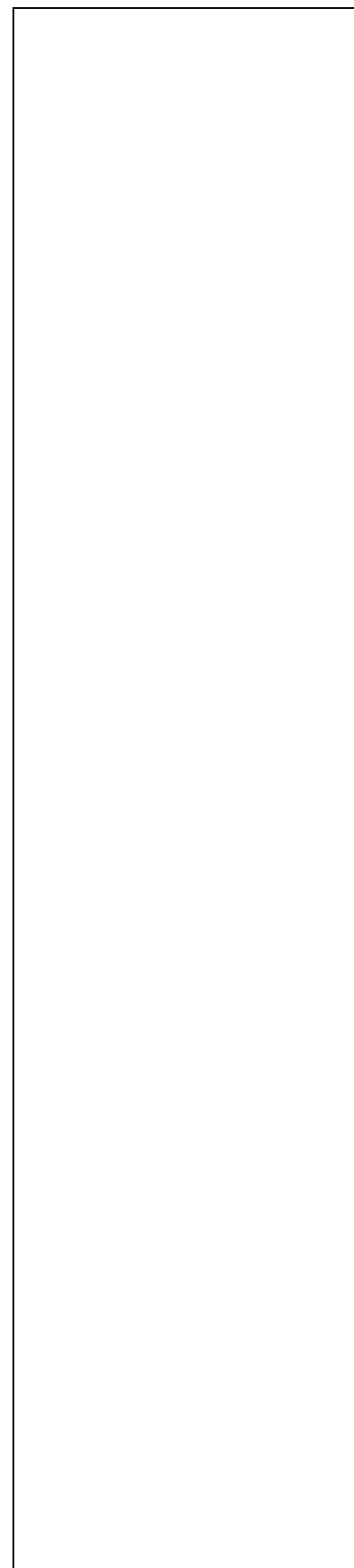
1. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Степанова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 231 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10705-0.

2. Сахаров А.Н. История России: с древнейших времен до наших дней: учебник /Сахаров А.Н., Шестаков В.А., Боханов А.Н., Морозова Л.Е., Рахматуллин М.А. – М.: АСТ, 2024

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знания: – комплекса сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе; – основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения; – информации об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира; – сведений об историческом опыте развития профильных отраслей; – информации о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли; – особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов; – роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций; сведений о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа; – информации о подвигах соотечественников в сложнейшие периоды истории Отечества; – процессов, происходящих в послевоенный период; – направлений восстановления и развития СССР;	– знает и понимает основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX - XXI вв.); – знает и понимает сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.; – знает и понимает основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – знает и понимает назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; – знает и понимает роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	Текущий контроль при проведении: письменного/устного опроса; -тестирования. Оценка результатов выполнения практической работы Промежуточная аттестация в форме экзамена
	знает и понимает содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	

- важнейших событий региональной истории, сведений о людях, внесших вклад в защиту Родины и социально-экономическое развитие Отечества;
- основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сведений о сущности и причинах локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначения международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.;
- современных направлений социально-экономического и культурного развития России;
- содержания важнейших нормативно-правовых актов и исторического опыта решения проблем сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, действий в чрезвычайных ситуациях;
- основных направлений современной государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации;
- основных информационных источников, необходимых для изучения истории России и ведущих регионов мира.



Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины

Умения: получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ	– умеет получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео и фото-	Текущий контроль при проведении: письменного/устного опроса;

документов, видео и фото-материалов; – самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания; – вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; – применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; – осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста; – толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики; – самостоятельно работать с документами, таблицами и схемами, отражающими исторические события; – читать карты, ориентируясь в историческом пространстве и времени; – осуществлять проектную деятельность и историческую реконструкцию с привлечением различных источников; – давать оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей; – ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, в том числе региональных, социально-	материалов; – осуществляет поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания; – ведет диалог и обосновывает свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; – применяет исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; – осуществляет коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста; – правильно истолковывает содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики; – самостоятельно работает с документами, таблицами и схемами, отражающими исторические события; – читает карты, ориентируясь в историческом пространстве и времени; – осуществляет проектную деятельность и историческую реконструкцию с привлечением различных источников; – дает правильную оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей; – ориентируется в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; – выявляет взаимосвязь отечественных, в том числе региональных, социально-экономических, политических и культурных проблем с мировыми; – самостоятельно оценивает и принимать решения, определяющие стратегию личностного поведения с учетом духов-	-тестирования. Оценка результатов выполнения практической работы Промежуточная аттестация в форме экзамена

экономических, политических и культурных проблем с мировыми; – самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию личностного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей и обеспечения национальной безопасности; -применять информационно коммуникационные технологии; -преобразовывать текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица).	но-нравственных ценностей и обеспечения национальной безопасности; – применяет информационно-коммуникационные технологии; - преобразовывает текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица).	

5.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения СЦ.01 История России.

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания (умения)	Показатели	Критерии
У 1. Отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, особенности развития культуры народов СССР (России);	Анализировать документы и исторические нормативные материалы, выявлять тенденции в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире.	«Отлично» - ставится, если полно изложен изученный материал, дано правильное определение понятий, обнаружено понимание материала, умение обосновать свои суждения, применить на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные, материал изложен последовательно и правильно. «Хорошо» - ставится, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допущены 1-2 ошибки, которые обучающийся сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности. «Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает знание и
У 2. Анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.;	Анализировать выявленные связи с иллюстрацией в виде составления таблиц, логических схем; подготовки фото-презентаций исторических событий и личностей.	понимание основных положений данной темы, но и излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке; не умеет достаточно глубоко о доказательно обосновать свои суждения и привести свои

У3. Сопоставлять информацию, представленную в различных источниках;	Излагать посредством обобщения дополнительной информации, в том числе посредством интернет–ресурсов. Решать проблемные и познавательные задачи. Построение хронологических, синхронистических таблиц. Выделение причинно-следственных связей и закономерностей исторического процесса.	примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
У4- формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;	Излагать посредством обобщения дополнительной информации, в том числе посредством интернет–ресурсов. Решать проблемные и познавательные задачи. Построение хронологических, синхронистических таблиц. Выделение причинно-следственных связей и закономерностей исторического процесса.	
У5- составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;	Точность, скорость и результативность выполнения тестовых заданий, ясность и аргументированность изложения материала доклада или реферата, полнота и доступность устного ответа.	
У6- формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;	Точность, скорость и результативность выполнения тестовых заданий, полнота и доступность устного ответа, своевременность и точность выполнения требований занятия.	
У7- выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов;	Анализировать выявленные связи с иллюстрацией в виде составления таблиц, логических схем; подготовки фото-презентаций исторических событий и личностей.	
У8- сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;	Анализировать документы и исторические нормативные материалы, выявлять тенденции в	

	современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире.	
У9- осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX–начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;	Анализировать документы и исторические нормативные материалы, выявлять тенденции в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире.	
У10- характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства;	Точность, скорость и результативность выполнения тестовых заданий, полнота и доступность устного ответа, своевременность и точность выполнения требований занятия.	
У11- давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;	Точность, скорость и результативность выполнения тестовых заданий, полнота и доступность устного ответа, своевременность и точность выполнения требований занятия.	
У12- демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству - многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в демократических ценностей современного общества. 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и	Участие в дискуссии, ведение диалога.	

Гражданской войны;		

1.2. Организация контроля и оценивания

Форма промежуточной аттестации, другие формы контроля (в соответствии с учебным планом)	Организация контроля и оценивания
Экзамен	Устный ответ, практическая часть.

1.3. Материально-техническое обеспечение контрольно-оценочных мероприятий:

Контрольно-оценочные мероприятия проводятся в кабинете Обществоведческих дисциплин, который оборудован: доска учебная, ученические столы (15), ученические стулья (30); рабочее место преподавателя; технические средства обучения (средства ИКТ): компьютер, проектор; комплект первичных средств пожаротушения (огнетушитель углекислотный ОУ-3; огнетушитель порошковый ОП-4(3)).

2. Комплект материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в форме экзамена. Предметное содержание материала экзамена предполагает выявление базового уровня знаний предметных тем по изученным разделам программы, пройденных студентами в течение учебного года. На выполнение задания отводится 4 часа.

В каждом билете по 3 вопроса (13 билетов). Каждому студенту предлагается выбрать билет. В билете два вопроса, 3 вопрос практическая часть. Отвечает развернутым ответом на два вопроса. Третий вопрос, практическая часть: прочтите отрывок из исторического источника и кратко ответьте на вопросы. Ответы предполагают использование информации из источника, а также применение исторических знаний по курсу истории соответствующего периода.

Каждый правильный ответ на задание оценивается в 3 балла, проходной балл – 60%.

БИЛЕТ №1.

1. Периодизации Отечественной истории. Спорные вопросы в курсе Отечественной истории.

2. Дайте оценку политике Петра Великого.

3. Прочитайте исторический источник ответьте на следующие вопросы:

К какому веку относится этот документ? Укажите его название. Кем он был подписан? Используя текст документа и знания по истории, объясните, по чьей инициативе он был подготовлен и с какими целями. Укажите не менее двух целей.

«Понеже по воле всемогущего Бога и по общему желанию российского народа мы по представлению всепресветлейшего державнейшего Великого государя Петра Второго, императора и самодержца всероссийского, нашего любезнейшего государя племянника, императорский всероссийский престол восприяли... того ради, чрез сие накрепчайшее обещаемся, что и наиглавнейшее мое попечение и старание будет не только о содержании, но и крайнем и всевозможном распространении православные наша веры греческого исповедания, такожде, по приятии короны российской, в супружество во всю мою жизнь не вступать и наследника, ни при себе, ни по себе никого не определять. Еще обещаемся, что понеже целость и благополучие всякого государства от благих советов состоит, того ради мы ныне уже учрежденный Верховный тайный совет в восьми персонах всегда содержать и без оного Верховного тайного совета согласия:

1) Ни с кем войны не всчинять.

2) Миру не заключать.

3) Верных наших подданных никакими новыми податми не отягощать.

4) Взнатные чины... выше полковничьего ранга не жаловать, ниже к знатым делам никого не определять, и гвардии и прочим полкам быть под ведением Верховного тайного совета.

5) У шляхетства живота и имения и чести без суда не отымать.

6) Вотчины и деревни не жаловать.

7) В придворные чины, как русских, так и иноземцев, без совету Верховного тайного совета не производить ...А буде чего по сему обещанию не исполню и не додержу, то лишена буду короны российской».

БИЛЕТ №2.

1. Охарактеризуйте этапы Великой Отечественной войны.

2. Охарактеризуйте политическую раздробленность на Руси.

3. Прочтите отрывок из сочинения историка и укажите, к кому из князей Древней Руси относится эта характеристика.

«Сей князь, названный церковию Равноапостольным, заслужил в истории имя Велико-го... Князь, приняв веру спасителя, освятился ею в сердце своем и стал иным человеком. Быв в язычестве мстителем свирепым, гнусным сластолюбцем, воином кровожадным, и – всего ужаснее – братоубийцею, он, наставленный в человеколюбивых правилах христианства, боял-ся уже проливать кровь самых злодеев и врагов Отечества. Главное право его на вечную славу и благодарность потомства состоит, конечно, в том, что он поставил россиян на путь истин-ной веры».

БИЛЕТ №3.

1. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов.

2. Опишите I мировую войну и ее итоги.

3. Прочтите отрывок из обращения российского руководства «К гражданам России!» и ответьте сокращенное название органа, о выступлении которого идет речь.

«Призываем граждан России дать достойный ответ путчистам и требовать вернуть страну к нормальному конституционному развитию. Безусловно, необходимо обеспечить возможность Президенту страны М.С. Горбачеву выступить перед народом... Мы абсолютно уверены, что наши соотечественники не дадут утвердиться произволу и беззаконию поте-ривших всякий стыд и совесть путчистов. Обращаемся к военнослужащим с призывом про-явить высокую гражданственность и не принимать участия в реакционном перевороте».

БИЛЕТ №4.

1. Образование древнерусского государства.

2. Опишите культурное наследие Екатерины Великой.

3. Прочтите отрывок из воспоминаний военачальника и укажите, о каком событии Великой Отечественной войны идет речь.

«В тот день на командный пункт Брянского фронта мне позвонил Верховный и прика-зал срочно вылететь в район Прохоровки и принять на себя координацию действий Воронежского и Степного фронтов... Над полем боя стояли тучи пыли и дыма. Это был переломный момент в сражении на белгородском направлении. Обескровленные и потерявшие веру в победу гитлеровские войска постепенно переходили к оборонительным действиям».

БИЛЕТ №5.

1. Опишите внутреннюю политику России XIX в.

2. Опишите Вторую мировую войну: причины, ход, значение.

3. Прочтите слова советского государственного деятеля и определите, кому они принадлежат.

«Я уже стар и устал. Пусть теперь справляются сами. Главное я сделал. Отношения между нами, стиль руководства поменялись в корне. Разве кому-нибудь могло пригрезиться, что мы можем сказать Сталину, что он нас не устраивает, и предложить ему уйти в отставку. От нас бы мокрого места не осталось. Теперь все иначе. Исчез страх. И разговор идет на равных. В этом моя заслуга. А бороться я устал».

БИЛЕТ №6.

1.Опишите принятие христианства на Руси.

2.Дайте общую характеристику политике Александра II.

3.Прочтите отрывок из воспоминаний философа Н.А. Бердяева и напишите образное название периода развития русской культуры, о котором идет речь.

«Сейчас с трудом представляют себе атмосферу того времени. Многие из творческого подъема того времени вошло в дальнейшее развитие русской культуры и сейчас есть достояние всех русских культурных людей. В эти годы России было послано много даров. Это была эпоха пробуждения в России самостоятельной философской мысли, развития поэзии... религиозного беспокойства и искания... Появились новые души, были открыты новые источники творческой жизни. Александр Блок и Анна Ахматова, Николай Гумилев и Константин Бальмонт принадлежит этому времени».

БИЛЕТ №7.

1. Деятельность Ярослава Мудрого. Русская Правда. Русь в эпоху политической раздробленности. Причины и последствия междоусобицы.

2.Дайте историческую оценку отмены крепостного права.

3.Прочтите отрывок из биографии полководца и укажите его фамилию.

«<Он> является на балканский театр военных действий очень молодым генералом, хотя и оказавшим большие заслуги, но попавшим в положение полуопального... Постепенно предубеждение против него уступает уважению к его военному таланту, и ему дают все более и более серьезные и ответственные поручения. 18 июля, при второй атаке Плевны, и 22 августа под Ловчею он дает выдающиеся образцы искусства, насколько он мог их проявить в качестве частного начальника... При третьей атаке Плевны во время ее обложения и при переходе через Балканы <он> проявляет также замечательное искусство... Неудивительно, что <он> именно в эту войну приобрел чуть ли не всемирную известность».

БИЛЕТ №8.

1.Дайте общую характеристику славянам в VII-VIII веках. Религия древних славян.

2.В чем значение движение декабристов в России.

3.Прочтите отрывок из книги современного историка и укажите имя монарха, о котором идет речь.

«Диапазон деятельности был широк и разнообразен; от сочинения детских сказок для внуков до составления "Наказа" Уложенной комиссии, от проведения губернской реформы до строительства роскошных дворцов в Царском Селе и столице империи, от рескриптов генералам и фельдмаршалам с указаниями, как им вести военные действия, до написания комедий и исторических сочинений, от собирания библиотеки и коллекций картин и раритетов до правительственных указов...»

БИЛЕТ №9.

1.Опишите реформы Петра Великого.

2.Перечислите достижения научно-технического прогресса XX века.

3.Прочтите отрывок из сочинения историка и назовите императора, правившего в XIX в., о котором идет речь.

«Воспитанник Победоносцева и знаменитого историка Соловьева, император любил и знал русскую историю... Его радовало прозвание "мужицкий царь". Однако подданных своих он ставил невысоко и самодержавное отношение к ним выразил фразой: "Конституция? Что-бы русский царь присягал каким-то скотам?"... В 1892 г. был учрежден Крестьянский поземельный банк... Важнейшим мероприятием эпохи контрреформ было введение института земских начальников в 1889 г.»

БИЛЕТ №10.

1.Опишите эпоху дворцовых переворотов.

2.Опишите ход гражданской войны и ее героев.

3.Прочтите отрывок из документа и укажите название плана, о котором идет речь.

«В декабре 1940 г. германское военное командование разработало план войны против СССР. Он предполагал нанести поражение Советскому Союзу в быстрой, «молниеносной» кампании. С помощью танковых группировок немцы планировали окружить и уничто-

жить основные силы Красной Армии западнее рек Днепр и Западная Двина, не допустить их отхода в глубь России. Далее намечался выход на рубеж Архангельск – Казань – Астрахань».

БИЛЕТ №11.

1. Деятельность Александра Невского. Монголо-татарское иго и борьба с ним.

2. Опишите решающую роль СССР в разгроме нацизма.

3. Прочтите отрывок из воспоминаний участника описываемых событий и укажите период, когда происходили описанные события:

«Ощущение незащищенности особенно усилилось после Хиросимы и Нагасаки... Для всех, кто осознал реальности новой атомной эры, создание собственного атомного оружия, восстановления равновесия стало категорическим императивом... Для решения поставленной задачи по всей стране был создан целый архипелаг институтов... Здесь собрали тысячи уцелевших после войны и репрессий высококвалифицированных ученых, конструкторов, инженеров, организаторов производства».

БИЛЕТ №12.

1. Опишите государственные преобразования Александра II в 60-х -70-х годах XIX в.

2. Дайте историческую оценку Великой Отечественной войне.

3. Прочтите отрывок из выступления Президента РФ перед Федеральным Собранием и напишите его фамилию «Одним из первых наших шагов по укреплению федерализма стало создание федеральных округов и назначение в них представителей Президента России. Суть этого решения – не в укрупнении регионов, как это иногда воспринимается или преподносится, а в укрупнении структур президентской вертикали в территориях. Не в перестройке административно-территориальных границ, а в повышении эффективности власти. Не в ослаблении региональной власти, а в создании условий для упрочения федерализма. Хочу особо подчеркнуть: с созданием округов федеральная власть не удалась, а приблизилась к территориям».

БИЛЕТ № 13

1. Куликовская битва и ее историческое значение. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Россия и средневековые государства Европы и Азии.

2. Духовная и политическая жизнь России в Смутное время. Истоки и сущность русского самозванства. Причины, этапы и последствия Смуты.

3. «Повесть временных лет» один из главных источников по истории Киевской Руси. Где и когда создавалось, автор.

2.2. Практическая часть

Критерии оценки	
«отлично»	За правильный ответ на вопрос (материал усвоен в полном объеме, изложен логично, без существенных ошибок, не требует дополнительных вопросов, выделены причинно-следственные связи и закономерности исторического процесса, выводы доказательны и опираются на теоретические знания, грамотно определены исторические понятия, наличие собственной позиции).
«хорошо»	показывает предъявляемые требования, как и к ответу на «отлично», но при ответе допускает неточности, не искажающие общего исторического смысла; • демонстрирует знание причинно-следственных связей, основных дат; • дает определения прозвучавшим при ответе понятиям; • не достаточно полно и уверенно владеет хотя бы 1-2 требуемыми практическими умениями при работе с исторической картой и историческим источником.
«удовлетворительно»	• демонстрирует общие представления об историческом процессе; • путается в датах, допускает неточности в определении понятий; • показывает верное понимание отдельных элементов исторического

	содержания на основе частичного использования необходимых умений; • отсутствует логически построенный и продуманный ответ; • не умеет сопоставлять исторические события в России с событиями всеобщей истории; • не показывает знание различных точек зрения, существующих по проблеме;
«неудовлетворительно»	Практическое задание не выполнено. Неправильный ответ на вопросы (допущены грубые фактические и теоретические ошибки, отсутствует логика и доказательность представленных положений, отсутствуют оценочные суждения). Не продемонстрировал никаких знаний либо отказался отвечать.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СЦ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа учебной дисциплины СЦ. 02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.03 «Оператор информационных систем и ресурсов», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 974 от «11» ноября 2022 года (зарегистрировано в Минюсте России 19.12.2022 N 71639).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Составитель:

Проломова Елена Николаевна, преподаватель высшей квалификационной категории.

	СОДЕРЖАНИЕ	СТР
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	17
6.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СЦ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью образовательной программы подготовки КРС в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина СЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2 Цель и планируемые понятия дисциплины.

Цель: подготовка обучающихся к иноязычной профессиональной коммуникации, предполагающая формирование у них коммуникативной компетенции, необходимой для межкультурного профессионального общения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК	умения	знания
ОК 01	Анализировать профессиональные ситуации и контексты, в которых используется иностранный язык. Определять и обоснованно выбирать адекватные лексические, грамматические и стилистические средства для общения на иностранном языке в различных профессиональных контекстах. Применять стратегию межкультурной коммуникации для эффективного взаимодействия с носителями языка.	Основы межкультурной коммуникации в профессиональной деятельности. Специфика различных профессиональных ситуаций и соответствующая лексика. Методы решения задач, связанных с коммуникацией на иностранном языке.
ОК 09	Чтение и понимание профессиональной документации на иностранном языке (инструкции, руководства, отчеты и т.д.). Создание документов на иностранном языке, соответствующих профессиональным стандартам (доклады, презентации, письма и т.п.). Использование специализированных словарей и справочных материалов для работы с документами на иностранном языке.	Структура и содержание профессиональной документации в выбранной области. Правила оформления и стилистические особенности документов на иностранном языке. Основы юридической и технической терминологии, связанной с профессиональной деятельностью.

1.3 Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: технология коммуникативного обучения, технология разноуровневого (дифференцированного) обучения, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), технология использования компьютерных программ, технология тестирования, проектная технология, технология развития критического мышления.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	36
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы программы ОП.06 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Знание 01.02.- 01.06.	Знание 01.01.	Знание 10.01.- 10.05.	Умение 01.01.- 01.04; 01.07- .01.09	Умение 01.05, 01.06.	Умение 10.01-10.04.
Раздел 1. Основной курс.	+	-	+	+	-	+
Раздел 2. Профессионально-ориентированное содержание.	+	+	+	+	-	+

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.

Наименование разделов и тем.	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся. Вид и тема занятия.	Объем часов.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.
1	2	3	4
<i>Входное тестирование</i>		2	
Раздел 1. Основной курс			
Тема 1.1. Семья.	Содержание учебного материала. Устная профессиональная речь в монологической и диалогической форме. Чтение профессиональных текстов. Аудирование. Основы грамматики.		ОК 01 ОК 09
	Практические занятия. 1. Роль и ответственность электромонтера в обеспечении безопасности и комфорта домашнего пространства. 2. Имя существительное. Артикль.	4	
Тема 1.2. Характер.	Содержание учебного материала. Устная профессиональная речь в монологической и диалогической форме. Чтение профессиональных текстов. Аудирование. Основы грамматики.		ОК 01 ОК 09
	Практические занятия. 1. Какими чертами характера должен обладать человек по профессии электромонтер. 2. Числительное.	4	
Тема 1.3. Хобби.	Содержание учебного материала. Устная профессиональная речь в монологической и диалогической форме. Чтение профессиональных текстов. Аудирование. Основы грамматики.		ОК 01 ОК 09
	Практические занятия. 1. Увлечения, которые помогли сориентироваться в выборе профессии. 2. Местоимение.	4	
Тема 1.4. Спорт и здоровый образ жизни.	Содержание учебного материала. Устная профессиональная речь в монологической и диалогической форме. Чтение профессиональных текстов. Аудирование. Основы грамматики.		ОК 01 ОК 09
	Практические занятия. 1. Основа физической активности и безопасности в выбранной профессии.	4	

	2. Прилагательное. Наречие.		
Тема 1.5. Магазины. Покупки.	Содержание учебного материала. Устная профессиональная речь в монологической и диалогической форме. Чтение профессиональных текстов. Аудирование. Основы грамматики.		OK 01 OK 09
	Практические занятия. 1. В поисках спецодежды. 2. Времена группы Simple.	4	
Тема 1.6. Российская Федерация.	Содержание учебного материала. Устная профессиональная речь в монологической и диалогической форме. Чтение профессиональных текстов. Аудирование. Основы грамматики.		OK 01 OK 09
	Практические занятия. 1. Роль профессии в обеспечении энергобезопасности страны. 2. Времена группы Continuous.	4	
Раздел 2. Профессионально-ориентированное содержание.			
Тема 2.1. Инновации в науке и технологии.	Содержание учебного материала. Устная профессиональная речь в монологической и диалогической форме. Чтение профессиональных текстов. Аудирование. Основы грамматики.		OK 01 OK 09
	Практические занятия. 1. Влияние современных разработок на профессию электромонтера и повышение эффективности работ. 2. Времена группы Perfect.	4	
Тема 2.2. Автоматизация.	Содержание учебного материала. Устная профессиональная речь в монологической и диалогической форме. Чтение профессиональных текстов. Аудирование. Основы грамматики.		OK 01 OK 09
	Практические занятия. 1. Автоматизация технологических процессов в профессии электромонтёра. 2. Условные предложения.	4	
Промежуточная аттестация <i>Дифференцированный зачет</i>		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Материально-техническое обеспечение.

Учебный кабинет № 239 «Иностранного языка» (БТИ № 35)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Столы ученические – 15 шт.

Стулья – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Лингафонное оборудование – 15 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы.

3.2.1. Основные источники:

Для обучающихся

1. Алейникова, О. С., Английский язык для технических специальностей : учебник / О. С. Алейникова. — Москва : КноРус, 2024. — 272 с. — ISBN 978-5-406-13319-4. — URL: <https://book.ru/book/954415> (дата обращения: 09.10.2025). — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники:

Для педагогов

1. Агабекян И.П. Английский язык. Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2022.
2. Восковская А.С., Карпова Т.А. Английский язык. Учебник. - Ростов н/Д.: Феникс, 2021.
3. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — 7-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2023.
4. Мюллер В.К. Самый полный англо-русский русско-английский словарь с современной транскрипцией. - М.: Издательство АСТ, 2023.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. www.macmillanenglish.com
2. www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm
3. <https://www.multitran.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Результаты обучения ¹	Критерии оценки	Формы и методы оценки
знания Профессиональная лексика и грамматический минимум для решения задач профессиональной деятельности Методы и способы совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса Профессиональная лексика и грамматический минимум для успешного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами. Профессиональная лексика и грамматический минимум для составления, использовать и перевода документации на иностранном языке	Способность применять профессиональную лексику при переводе технических текстов и разговоре на профессиональные темы. Владение методами и способами совершенствования устной и письменной речи, расширяет свой словарный запас. Осуществление перевод документации на иностранном языке.	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины на занятиях. Тестирование Письменное задание Диалог с преподавателем. Монологичное выступление. Оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения групповых заданий на занятиях. Контроль индивидуального домашнего задания.
умения: Пользоваться словарем и информационными ресурсами для решения задач профессиональной деятельности Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас Общаться на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы Составлять, использовать и переводить профессиональную документацию на иностранном языке	Использование словаря при выполнении перевода технических текстов. Способность общаться на профессиональные и повседневные темы. Способность осуществлять перевод документации на иностранном языке.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для входного контроля

Назначение диагностической работы

«Входной контроль» проводится в начале учебного года.

Задачи проведения диагностической работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания курса «Иностранный язык в профессиональной деятельности» на уровне среднего профессионального образования.

Характеристика диагностической работы

Диагностическая работа состоит из 1 задания, письменное задание в форме теста. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 45 мин.

Диагностическая работа по иностранному языку в профессиональной деятельности

7. Choose the correct form: She ____ (to go) to the market every Saturday.
8. What is the opposite of "difficult"?
9. Fill in the blank: He is ____ (tall) than his brother.
10. Choose the correct word: They have ____ (many/much) homework to do.
11. Correct the sentence: I seen him yesterday.
12. What is the past simple of "to eat"?
13. Choose the right preposition: He is good ____ math.
14. What is the plural form of "child"?
15. Complete the sentence: If it rains, we ____ (to stay) at home.
16. Choose the correct article: ____ sun rises in the east.
17. Translate into English: Я люблю читать книги.
18. Find the error: She don't like apples.
19. Complete the sentence: They were ____ (exciting/excited) about the trip.
20. Which word is a synonym for "happy"?
21. Choose the correct form: He ____ (to finish) his work yesterday.
22. What is the future form of "to go"?
23. Fill in the blank: She speaks French ____ (good/well).
24. Choose the correct word: I have ____ (less/fewer) time than before.
25. Change to negative: He plays football on Sundays.
26. Choose the correct preposition: The cat is ____ the table.
27. Fill in the blank: I would like ____ (some/any) water, please.
28. What is the adjective form of "beauty"?
29. Complete the sentence: She has lived here ____ (since/for) five years.
30. What is the correct verb form: They ____ (not/see) the movie yet.
31. Choose the correct sentence: She can speak three languages.

32. Fill in the blank: The book was ____ (bore/boring).
33. What is the correct answer: How much is this pen? It's ____ dollars.
34. Choose the correct form: He ____ (to play) football every Saturday.
35. Translate into English: Вы хотите кофе или чай?
36. Find the error: There are few problems with the project.
37. Complete the sentence: I wish I ____ (can) travel more.
38. Choose the correct conjunction: I love pizza, ____ I don't eat it often.
39. What is the comparative form of "good"?
40. Fill in the blank: She has been working here ____ (since/for) last year.
41. What is the past participle of "to write"?
42. Choose the correct word: The weather is ____ (nice/nice's) today.
43. Find the synonym: "fast".
44. Complete the sentence: If I ____ (know) his number, I would call him.
45. Choose the correct phrase: It's ____ (two times/ twice) as expensive.
46. What is the meaning of "to prefer"?
47. Fill in the blank: The cake smells ____ (delicious/deliciously).
48. Choose the past form: She (go) to the cinema yesterday.
49. What is the meaning of "to complain"?
50. Fill in the blank: He is interested ____ (in/on) learning languages.
51. Choose the correct preposition: The book is ____ the shelf.
52. What is the translation of "работать"?
53. Complete the sentence: She ____ (to meet) him last week.
54. Choose the correct verb form: They ____ (to be) friends for years.
55. Change to interrogative: He likes to travel.
56. What is the plural of "foot"?

Система оценивания диагностической работы по иностранному языку в профессиональной деятельности.

Критерии оценивания.

Каждый правильный ответ в тесте приравнивается к одному баллу. Баллы суммируются и вычисляется процентное соотношение количества правильных ответов. Далее процентное соотношение переводится в балл количественной оценки.

Таблица перевода количества правильных ответов в тестировании в баллы

< 40%	0 баллов
40-45%	1 балл
46-51%	2 балла

52-57%	3 балла
58-63%	4 балла
64-69%	5 баллов
70-75%	6 баллов
76-81%	7 баллов
82-87%	8 баллов
88-93%	9 баллов
94-100%	10 баллов

Успешность выполнения работы определяется исходя из следующего соответствия:

8-10 баллов — «5» (отлично)

5-7 балла — «4» (хорошо)

2-4 баллов — «3» (удовлетворительно)

1 и менее баллов — «2» (неудовлетворительно)

Ответы

1. goes
2. easy
3. taller
4. much
5. I saw him yesterday.
6. ate
7. at
8. children
9. will stay
10. The
11. I love reading books.
12. She doesn't like apples.
13. excited
14. joyful
15. finished
16. will go
17. well
18. less
19. He does not play football on Sundays.
20. under

21. some
22. beautiful
23. for
24. have not seen
25. (Correct)
26. boring
27. two
28. plays
29. Do you want coffee or tea?
30. (No error)
31. could
32. but
33. better
34. since
35. written
36. nice
37. quick
38. knew
39. twice
40. предпочитать
41. delicious
42. went
43. жаловаться
44. in
45. on
46. to work
47. met
48. have been
49. Does he like to travel?
50. Feet

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации.

5.4.1. Назначение контрольной работы

Контрольная работа предназначена для оценки качества образования обучающихся СПО, изучающих иностранный язык в профессиональной деятельности. Задачи проведения контрольной работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «Иностранный язык в профессиональной деятельности»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;

– определить пути совершенствования преподавания курса «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

5.4.2. Характеристика фонда оценочных средств

Контрольная работа состоит из 3 частей: теста, монологической и диалогической речи и письма (написание эссе). В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение контрольной работы отводится 2 часа. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей контрольной работы – 10 баллов.

1. Speaking.

Topics:

Family

Character

Hobby

Sports and Healthy life

Shops and Shopping

The Russian Federation

Automation

Критерии оценивания

1. Критерии оценивания монологической речи, устного собеседования, сообщения

Оценка	Решение коммуникативной задачи (содержание)*	Организация высказывания	Языковое оформление высказывания
5	Коммуникативная задача выполнена полностью – содержание полно, точно и развёрнуто отражает все аспекты, указанные в задании (12–15 фраз)	Высказывание логично; имеет завершённый характер (имеются вступительная с обращением к другу и заключительная фразы); средства логической связи используются правильно	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию
4	Коммуникативная задача выполнена в основном: 1 аспект не раскрыт (остальные раскрыты полно), ИЛИ 1–2 аспекта раскрыты неполно/ неточно (12–15 фраз)	Высказывание логично; имеет завершённый характер (имеются вступительная с обращением к другу и заключительная фразы); средства логической связи используются, в целом, правильно	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание
3	Коммуникативная задача выполнена не полностью: 1	Высказывание в основном логично и имеет	Используемый словарный запас, грамматические

	аспект не раскрыт и 1 раскрыт неполно/неточно, ИЛИ 3 аспекта раскрыты неполно/неточно (10–11 фраз)	достаточно завершённый характер, допускается недостаточное использование средств логической связи	структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче

2. Критерии оценивания диалогической речи

Оценка	Интерактивная коммуникация	Дискурс	Языковое оформление высказывания
5	Относительно легко взаимодействует с партнером, давая ему внести свой вклад в диалог. Способен поддерживать разговор для достижения цели Паузы носят естественный характер	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с легкостью без задержек Высказывания по теме, логичны и разнообразны Использует широкий репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию
4	Самостоятельно инициирует диалог. Дополняет сказанное партнером, Поддерживает разговор до достижения результата. Паузы могут быть для поиска слов	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с небольшими задержками Высказывания по теме, логичны и разнообразны Использует репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание
3	Может самостоятельно инициировать диалог. Дополняет сказанное партнером Поддерживает разговор до достижения результата. Паузы могут быть для поиска слов. Высказывания не полные	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения несмотря на задержку Высказывания по теме логичны Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче

2. Essay

A1 (Beginner)

1. My Daily Routine at Work
2. Describing My Job
3. The Importance of Learning English

A2 (Elementary)

1. A Good Job: What It Means to Me
2. My Favorite Place to Work

3. The Challenges I Face at Work

B1 (Intermediate)

1. The Role of English in My Profession
2. How Technology is Changing My Workplace
3. Successful Communication in the Workplace

B2 (Upper-Intermediate)

1. The Influence of Culture on Business Practices
2. Effective Strategies for Team Collaboration
3. The Importance of Professional Development in My Career

C1 (Advanced)

1. The Impact of Globalization on My Profession
2. Ethical Issues in My Field of Work
3. How to Foster Innovation in the Workplace

C2 (Proficient)

1. The Future of Work: Trends and Predictions
2. Analyzing Leadership Styles in Business
3. Navigating Cross-Cultural Communication in International Business

3. Критерии оценивания письменных заданий (письмо, эссе)

Оценка	Содержание	Организация	Язык
5	Коммуникативная задача решена полностью	Письмо построено логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Используются разнообразные конструкции, верная лексическая сочетаемость. Верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие грамматические ошибки, не затрудняющие понимания
4	Коммуникативная задача решена полностью	Письмо построено в основном логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Используются разнообразные конструкции, есть ошибки в лексической сочетаемости. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие лексико-грамматические ошибки, не затрудняющие понимания

3	Коммуникативная задача решена, но некоторые пункты не раскрыты. / Коммуникативная задача решена, но читателю приходится интерпретировать высказывание автора. Контекст задан неверно	Письмо построено в основном логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст в основном выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление в основном соответствует поставленной коммуникативной задаче. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание

7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ на 2026 – 2027 учебный год
 по СЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности. по профессии 13.01.10
 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

(общее количество часов: 36 часа аудиторной нагрузки)

№	Тема урока	Домашнее задание	КЭС	КПУ	Часов
1	Практическое занятие: Центральный процессор				1
2	Практическое занятие: Центральный процессор				1
3	Практическое занятие: Системная плата и память.				1
4	Практическое занятие: Системная плата и память.				1
5	Практическое занятие: Устройство хранения информации (данных).				1
6	Практическое занятие: Устройство хранения информации (данных).				1
7	Практическое занятие: Контрольная работа по разделу 1: «Средства технического обеспечения».				1
8	Практическое занятие: Контрольная работа по разделу 1: «Средства технического обеспечения».				1
9	Практическое занятие: Основная система ввода и вывода данных.				1
10	Практическое занятие: Основная система ввода и вывода данных.				1
11	Практическое занятие: Оперативная система.				1
12	Практическое занятие: Оперативная система. Виды сети.				1
13	Практическое занятие: Виды сети.				1
14	Практическое занятие: Использование компьютерных сетей..				1
15	Практическое занятие: Использование компьютерных сетей..				1
16	Практическое занятие: Сетевое оборудование и программное обеспечение.				1
17	Практическое занятие: Сетевое оборудование и программное обеспечение.				1

18	Практическое занятие: Сетевые топологии и протоколы.				1
19	Практическое занятие: Сетевые топологии и протоколы.				1
20	Практическое занятие: Эталонная модель OSI.				1
21	Практическое занятие: Эталонная модель OSI.				1
22	Практическое занятие: Эталонная модель TCP/IP.				1
23	Практическое занятие: Эталонная модель TCP/IP.				1
24	Практическое занятие: Кабель с витой парой.				1
25	Практическое занятие: Кабель с витой парой.				1
26	Практическое занятие: Коаксиальный кабель.				1
27	Практическое занятие: Коаксиальный кабель.				1
28	Практическое занятие: Оптоволоконный кабель.				1
29	Практическое занятие: Оптоволоконный кабель.				1
30	Практическое занятие: Защита сети.				1
31	Практическое занятие: Защита сети.				1
32	Практическое занятие: Устройства сетевой безопасности.				1
33	Практическое занятие: Устройства сетевой безопасности.				1
34	Практическое занятие:				1
35	Дифференцированный зачет.				1
36	Дифференцированный зачет.				1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА
СЦ 03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа учебной дисциплины СЦ 03. «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.04.2023 № 316, (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 № 73728).

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Разработчик:

Вострецова Надежда Владимировна, преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СЦ 03. «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина СЦ 03. «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель:

- формирование у обучающихся знаний и умений, необходимых для формирования общих и профессиональных компетенций, указанных в ФГОС СПО по профессии 09.01.04 «Наладчик аппаратных и программных средств инфокоммуникационных систем»;
- способствовать формированию знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, о здоровье и здоровом образе жизни, о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, об обязанностях граждан по защите государства.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики,
- прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях
- противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения.

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 06	описывать значимость своей профессии(специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.

1.3. Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: развивающего обучения; проблемного обучения; коллективная система обучения; технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр; обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа); информационно-коммуникационные технологии; здоровьесберегающие технологии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы (если предусмотрено)	*
практические занятия (если предусмотрено)	16
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы программы ОГСЭ, ЕН, ОП	31	32	33	34	35	У1	У2	У3	У4	У5
Раздел 1. Нормативно-правовая база	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-
Раздел 2. Чрезвычайные ситуации и защита от них.	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+
Раздел 3. Безопасность и гражданская оборона.	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+
Раздел 4. Первая помощь.	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся. Вид и тема занятия	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Нормативно-правовая база		7	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации.	Содержание учебного материала Анализ нормативно-правовой базы, регулирующей сферу безопасности жизнедеятельности на территории Российской Федерации. Основные положения и статьи Конституции РФ, Стратегии национальной безопасности и иных федеральных законов в области обеспечения жизнедеятельности личности.	2	
	Тематика лекционных занятий	2	
	1. Нормативные документы и правовые акты. Система обеспечения безопасности в Российской Федерации.	1	
	2. Международные организации, обеспечивающие безопасность.	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Не предусмотрено.		
Тема 1.2. Единая государственная	Содержание учебного материала Краткая история становления, структура и основные задачи Единой государственной системы предупреждения и действия в чрезвычайных	2	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07

система предупреждения и ликвидаций чрезвычайных ситуаций.	ситуациях(РСЧС). Основные функции и задачи органов управления системы РСЧС.		
	Тематика лекционных занятий	3	
	1.Основные задачи Единой государственной системы предупреждения и действия в чрезвычайных ситуациях.	1	
	2. Органы управления Единой государственной системы предупреждения и действия в чрезвычайных ситуациях.	1	
	3. Информационное обеспечение.	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Не предусмотрено		
Тема 1.3. Социальные и психологические основы безопасности.	Содержание учебного материала Структура формирования субъективного представления индивида о собственной безопасности, факторы, оказывающие влияние на специфику поведения в ЧС, особенности поведения людей, оказавшихся в экстремальной ситуации и способы оказания первой психологической помощи пострадавшим.	4	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Тематика лекционных занятий	2	
	1. Структура безопасности личности.	1	
	2. Травматический стресс - симптомы, особенности протекания, первая помощь.	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Не предусмотрено		
	Раздел 2. Чрезвычайные ситуации и защита от них.		
Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них.	Содержание учебного материала Виды, источники, механизмы чрезвычайных ситуаций. Объекты и субъекты воздействия, а так же способы защиты. Алгоритмы действия населения при угрозе ЧС.	4	
	Тематика лекционных занятий	2	

	1. Общие понятия, классификации ЧСПХ.	1	
	2. Геологические опасные явления (экзогенные геологические явления).	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие: Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного характера.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Не предусмотрено.		
Тема 2.2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них.	Содержание учебного материала Виды, источники, механизмы чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Объекты и субъекты воздействия, а так же способы защиты. Алгоритмы действия населения при угрозе ЧСТХ.	4	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Тематика лекционных занятий	2	
	1. Общие понятия, классификация ЧСТХ.	1	
	2. Действия населения при угрозе и возникновении опасных чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие: Сбор информации о ЧС природного и техногенного характера, катастрофах, авариях и составление перечня.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Не предусмотрено.		
Тема 2.3. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них.	Содержание учебного материала Виды, источники, механизмы чрезвычайных ситуаций социального характера. Объекты и субъекты воздействия, а так же способы защиты. Алгоритмы действия населения при угрозе ЧССХ.	2	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Тематика лекционных занятий	2	
	1. Социальная безопасность. Классификация чрезвычайных ситуаций социального характера по различным признакам.	1	
	2.Крининальные опасности и угрозы.	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Не предусмотрено.		

	Самостоятельная работа обучающихся		
	Не предусмотрено.		
Раздел 3. Безопасность и гражданская оборона.		7	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 3.1. Экологическая безопасность.	Содержание учебного материала Теоретические и правовые основы экологической безопасности. Глобальные проблемы человечества и основы экологического мониторинга.	2	
	Тематика лекционных занятий	2	
	1. Экологическая безопасность. Основные термины и классификации.	1	
	2. Экологические проблемы человечества.	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Не предусмотрено.		
Тема 3.2. Информационная безопасность.	Содержание учебного материала Сущность и содержание понятия «информационная безопасность». Категории и виды информационной опасности и угроз. Вопросы обеспечения информационной безопасности личности, общества и государства.	2	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Тематика лекционных занятий	2	
	1. Информационные опасности и угрозы.	1	
	2. Обеспечение информационной безопасности в Российской Федерации.	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Не предусмотрено.		
Тема 3.3. Гражданская оборона.	Содержание учебного материала История становления ГО. Структура, основные задачи ГО. Основные функции и задачи органов управления системы ГО.	3	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Тематика лекционных занятий	3	

	1. Гражданская оборона в современных условиях.	1	
	2. Силы гражданской обороны.	1	
	3. Опасности возникающие при ведении военных действий.	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Не предусмотрено.		
Раздел 4. Первая помощь.		10	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 4.1. Оказание первой помощи.	Содержание учебного материала Структура и объем первой помощи. Основные положения Российского законодательства в вопросах оказания первой помощи и ответственность за оставление в опасности. Алгоритмы оказания первой помощи при различных видах травм.	10	
	Тематика лекционных занятий	2	
	1. Нормативно-правовая база.	1	
	2. Структура и объем первой помощи.	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие: Оказание первой помощи при термальных состояниях.	2	
	Практическое занятие: Первая помощь при ранах. Первая помощь при кровотечениях.	2	
	Практическое занятие: Первая помощь при ожогах.	1	
	Практическое занятие: Первая помощь при обморожениях.	1	
	Практическое занятие: Первая помощь при электротравмах.	1	
	Практическое занятие: Первая помощь при переломах костей.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено.		
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего:*		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет № 242 «Основ безопасности и защиты Родины» (БТИ № 38)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

столы ученические – 15 шт.

стулья ученические – 30 шт.

шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

компьютер – 1 шт.

мультимедийный проектор – 1 шт.

многофункциональный комплекс преподавателя – 1 шт.

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения) – 20 шт.

тренажер для отработки действий при оказании помощи в воде – 1 шт.

имитаторы ранений и поражений – 7 шт.

образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО) – 7 шт.

средства индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7 – 7 шт.

респиратор Р-2 – 1 шт.

защитный костюм Л-1 – 7 шт.

общевоинской защитный костюм – 7 шт.

общевоинской прибор химической разведки – 1 шт.

компас-азимут – 15 шт. дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности) – 7 шт.

учебно-методический комплект «Факторы радиационной и химической опасности» для изучения факторов радиационной и химической опасности – 1 шт.

образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1 – 7 шт.

жгут кровоостанавливающий – 7 шт.

аптечка индивидуальная АИ-2 – 7 шт.

комплект противоожоговый – 1 шт.

индивидуальный противохимический пакет ИПП-11 – 1 шт.

сумка санитарная – 1 шт.

носилки плащевые – 1 шт.

образцы средств пожаротушения (СП) – 1 шт.

макеты: встроенного убежища – 1 шт.

быстровозводимого убежища – 1 шт.

противорадиационного укрытия – 1 шт.

макеты местности, зданий и муляжи – 1 шт.

макет автомата Калашникова – 3 шт.

электронный стрелковый тренажер – 3 шт.

обучающие и контролирующие программы по темам дисциплины – 30 шт.

комплекты технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности – 20 шт.

Сейф оружейный – 1 шт.

Система хранения тренажеров – 2 шт.

Интерактивные пособия для ОБЗР и ВП – 5 шт. Комплект учебных видеофильмов (по предметной области) – 5 шт.

Таблицы по ОБЗР и военной подготовке, основам военных знаний – 2 шт.

Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ) – 4 шт.

Планшетный компас с ценой деления 2 градуса – 1 шт.

Общевоинской защитный комплект ОЗК – 1 шт.

Легкий защитный костюм Л-1 – 1 шт.

Макет БПЛА – 1 шт.

Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки – 1 шт.

Измеритель электропроводности, кислотности и температуры – 1 шт.

Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности и защиты Родины (ОБЗР) – 1 шт.

Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей – 1 шт.

Базовый набор учебного беспилотного летательного аппарата с возможностью обучения основам блочного программирования и пилотирования с помощью пульта управления или смартфона/планшета – 1 шт.

библиотечный фонд – 30 шт.

технические средства обучения:

информационно-коммуникативные средства – 15 шт.

экранный-звуковые пособия – 15 шт.

тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша» – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659>

.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533016>

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090>

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. <https://spas-extreme.mchs.gov.ru/> Портал детской безопасности МЧС России Спас экстрим.

2. <http://www.obzh.ru/> Федеральный образовательный портал по Основам безопасности жизнедеятельности

3. <http://www.mnr.gov.ru> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)

4. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)

3.2.4. Нормативные документы

3.2.2. Дополнительные источники

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
4. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/
5. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45914/492eda9f08b2b56e284a2ab0b4c8d3719f3a2585/
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129862/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: -принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, - прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях -противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности; -основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, - принципы снижения вероятности их реализации; -задачи и основные мероприятия гражданской обороны; -способы защиты населения от оружия массового поражения.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки Критерии оценки тестов: 90 ÷ 100 «5» отлично 70 ÷ 89 «4» хорошо 60 ÷ 69 «3» удовлетворительно	Формы контроля обучения: практические задания по работе с информацией, документами, литературой, ЭБС, электронными ресурсами; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера. Формы оценки: традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. Методы контроля направлены на проверку умения обучающихся: выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; осуществлять коррекцию(исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. Методы оценки результатов обучения: формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине на основе результатов дифференцированного зачета.

	менее 60 «2» не удовлетворительно	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: -организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; -предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; -владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности; -оказывать первую помощь пострадавшим.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки Критерии оценки тестов: 90 ÷ 100 «5» отлично 70 ÷ 89 «4» хорошо 60 ÷ 69 «3» удовлетворительно менее 60 «2» не удовлетворительно	Формы контроля обучения: практические задания по работе с информацией, документами, литературой, ЭБС, электронными ресурсами; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера. Формы оценки: традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. Методы контроля направлены на проверку умения обучающихся: выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; осуществлять коррекцию(исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. Методы оценки результатов обучения: формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине на основе результатов дифференцированного зачета.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения СЦ 03.Безопасность жизнедеятельности.

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: -принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, - прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях -противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности; -основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, - принципы снижения вероятности их реализации; -задачи и основные мероприятия гражданской обороны; -способы защиты населения от оружия массового поражения.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки Критерии оценки тестов: $90 \div 100$ «5» отлично	Формы контроля обучения: практические задания по работе с информацией, документами, литературой, ЭБС, электронными ресурсами; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера. Формы оценки: традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. Методы контроля направлены на проверку умения обучающихся: выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; осуществлять коррекцию(исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. Методы оценки результатов обучения: формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине на основе результатов дифференцированного зачета.

	70 ÷ 89 «4» хорошо 60 ÷ 69 «3» удовлетворительно менее 60 «2» не удовлетворительно	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: -организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; -предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; -владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности; -оказывать первую помощь пострадавшим.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки Критерии оценки тестов: 90 ÷ 100 «5» отлично 70 ÷ 89 «4» хорошо 60 ÷ 69 «3» удовлетворительно менее 60 «2» не	Формы контроля обучения: практические задания по работе с информацией, документами, литературой, ЭБС, электронными ресурсами; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера. Формы оценки: традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. Методы контроля направлены на проверку умения обучающихся: выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; осуществлять коррекцию(исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы. Методы оценки результатов обучения: формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине на основе результатов дифференцированного зачета.

	удовлетворительно	

1.2. Организация контроля и оценивания

Форма промежуточной аттестации, другие формы контроля (в соответствии с учебным планом)	Организация контроля и оценивания
Дифференцированный зачёт	Компьютерное тестирование

2. Комплект материалов для промежуточного контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине

Промежуточная итоговая аттестация.

Дифференцированный зачет.

Тестирование.

QR-код для прохождения компьютерного тестирования.



Дифференцированный зачет проводится в форме компьютерного тестирования с использованием информационного ресурса: <https://urait.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-511659#page/400>

Ссылка на размещение теста: <https://urait.ru/quiz/final-test/1046492>

1. Социальная безопасность определяется:

Выберите все правильные ответы (один или несколько)

- а) качеством факторов окружающей среды
- б) экономической стабильностью
- в) половозрастным составом населения
- г) удовлетворенностью людьми своей жизнью
- д) безопасностью жизни населения

Баллов: 2

2. Какой степени обморожения соответствует мумификация омертвевших мягких тканей?

Выберите один правильный ответ

- а) II степень
- б) IV степень
- в) III степень
- г) I степень

Баллов: 1

3.Как называется использование и управление информацией с целью получения конкурентного превосходства над противником?

Выберите один правильный ответ

- а) информационная опасность
- б) информационный терроризм
- в) информационная угроза
- г) информационная война

Баллов: 1

4.Что относится к поражающим факторам?

Выберите все правильные ответы (один или несколько)

- а) заражение окружающей среды аварийно химически опасными веществами
- б) злоупотребление пищей
- в) заражение окружающей среды бактериальными средствами
- г) температурный фактор
- д) психоэмоциональное воздействие
- е) ударная волна

Баллов: 2

5.В каком году приняли Федеральный закон № 390-ФЗ «О безопасности»?

Выберите один правильный ответ

- а) 2008
- б) 2010
- в) 2020
- г) 2012

Баллов: 1

6.Установите рекомендуемый порядок действий при травматическом шоке:

Расставьте в правильном порядке

- а) Обеспечить свободное дыхание
- б) Наложить повязку, выполнить иммобилизации
- в) Остановить кровотечение
- г) Дать обильное питье
- д) Обеспечить безопасность пострадавшему, себе и окружающим

Баллов: 3

7.Какое определение здоровья приведено в Уставе ВОЗ?

Выберите один правильный ответ

- а) отсутствие у человека жалоб на состояние организма
- б) состояние полного физического, душевного (психического) и социального благополучия, а не только отсутствие болезней
- в) отсутствие болезней
- г) состояние полного физического, душевного (психического) и социального благополучия

Баллов: 1

8.Как называется часть пространства, в котором происходит подготовка горючих веществ к горению и собственно горение?

Выберите один правильный ответ

- а) площадь пожара

- б) зона теплового воздействия
- в) зона горения
- г) зона задымления

Баллов: 1

9.К какому классу опасности относится бенз(а)пирен?

Выберите один правильный ответ

- а) 4
- б) 2
- в) 1
- г) 3

Баллов: 1

10.К числу источников внешних угроз государства в сфере информационной безопасности относятся:

Выберите все правильные ответы (один или несколько)

- а) политика ряда стран, направленная на доминирование в информационной сфере и противодействующая доступу России к новейшим информационным технологиям
- б) снижение уровня общей образованности граждан России
- в) технологическое отставание отечественной электронной промышленности от промышленности развитых стран мира в области производства информационной и телекоммуникационной техники
- г) преступная деятельность международных террористических групп, организаций и отдельных лиц в информационной сфере
- д) разработка рядом государств концепций информационной войны

Баллов: 2

11.Что относится к территориальным подсистемам РСЧС?

Выберите все правильные ответы (один или несколько)

- а) силы и средства министерств и ведомств
- б) органы управления
- в) комиссии по ЧС

Баллов: 2

12.Какие вопросы рассматривает Совет безопасности в рамках своей деятельности?

Выберите все правильные ответы (один или несколько)

- а) вопросы внутренней и внешней политики РФ в области обеспечения безопасности
- б) вопросы обеспечения стабильности и правопорядка
- в) вопросы охраны здоровья населения
- г) стратегические проблемы государственной, экономической, общественной, оборонной, информационной, экологической и иных видов безопасности
- д) вопросы прогнозирования, предотвращения чрезвычайных ситуаций и преодоления их последствий
- е) вопросы охраны здоровья крупного рогатого скота и прочих сельскохозяйственных животных

Баллов: 2

13.Выделите основные положения безопасности жизнедеятельности:

Выберите все правильные ответы (один или несколько)

- а) опасности — это то, что угрожает отдельному человеку
- б) деятельность человека всегда потенциально опасна

- в) безопасность — это приемлемый риск
- г) опасности — это то, что угрожает как отдельному человеку, так и обществу и государству в целом

д) безопасность — это не риск

е) деятельность человека не всегда потенциально опасна

Баллов: 2

14. В чем выражается экономическая функция системы социальной защиты?

Выберите один правильный ответ

а) выравнивание социального уровня различных слоев населения

б) в оказании материальной поддержки граждан в трудной жизненной ситуации

в) стимулирование роста народонаселения страны

г) удовлетворение потребностей престарелых и нетрудоспособных граждан

Баллов: 1

15. Кто создает и содержит в целях гражданской обороны запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств?

Выберите один правильный ответ

а) президент РФ

б) граждане РФ

в) правительство РФ

г) федеральные органы

Баллов: 1

16. Человек, едущий в транспорте, должен соблюдать некоторые меры предосторожности, способные уменьшить опасность получения травмы в случае ДТП. Укажите верные варианты:

Выберите все правильные ответы (один или несколько)

а) не засыпать во время движения

б) при падении раскинуть руки в стороны и поднять голову высоко

в) при ДТП открыть двери кнопкой аварийного открытия дверей, и если это не удастся, ждать помощи без лишних действий

г) если в салоне возник пожар, немедленно сообщить об этом водителю

д) выбравшись из горящего салона, помогать другим

Баллов: 2

17. В каких климатических зонах может эксплуатироваться противогаз ГП-9?

Выберите один правильный ответ

а) во всех климатических зонах при температуре от -40 до $+40^{\circ}\text{C}$ и влажности до 98%

б) во всех климатических зонах России при температуре от -50 до $+50^{\circ}\text{C}$ и влажности до 80%

в) во всех климатических зонах России при температуре от -30 до $+30^{\circ}\text{C}$ и влажности до 90%

Баллов: 1

18. Как называется выводной канал, по которому магма поднимается к поверхности?

Выберите один правильный ответ

а) жерло

б) кратер

в) конус

- г) магматический очаг

Баллов: 1

19. Координационным органом РСЧС на муниципальном уровне является:

Выберите один правильный ответ

- а) комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности организации
- б) комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органов местного самоуправления
- в) Правительственная комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности
- г) комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органов исполнительной власти субъекта РФ

Баллов: 1

20. Как называется крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, разрушение либо уничтожение объектов, материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей природной среды?

Выберите один правильный ответ

- а) чрезвычайная ситуация
- б) авария
- в) катастрофа
- г) риск

Баллов: 1

21. Укажите формулу озона:

Выберите один правильный ответ

- а) CO_3
- б) O_2
- в) O_3
- г) CO_2

Баллов: 2

22. По результатам экологического мониторинга в Российской Федерации основными химическими загрязнителями питьевой воды являются:

Выберите все правильные ответы (один или несколько)

- а) гербициды
- б) свинец
- в) диоксид азота
- г) ДДТ
- д) формальдегид
- е) хлороформ

Баллов: 2

23. Как называется приверженность крайним взглядам, и в особенности, мерам?

Выберите один правильный ответ

- а) фашизм
- б) терроризм
- в) аскетизм
- г) экстремизм

Баллов: 1

24. Что относят к физическим средствам защиты?

Выберите все правильные ответы (один или несколько)

- а) информирование населения
- б) одежда
- в) оружие
- г) применение знаний на практике
- д) стратегии совладания со стрессовыми ситуациями

Баллов: 1

Эталоны ответов.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б,г,д	б	г	а,в,г,д,е	б	д,в,а,б,г	б	в	в	а,г,д
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
б,в	а,б,в,г,е	б	в	г	а,в,г,д	а	а	б	в
21	22	23	24						
в	а,б,д	а,б,д,е	б,в						

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СЦ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Рабочая программа учебной дисциплины СЦ.04 «Физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения России от 28.04.2023 № 316, (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж»

Разработчик:

Волчихин Кирилл Анатольевич, преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СЦ.04 Физическая культура является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ООП в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06 проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК04 ОК 06 ОК 08	У.1 Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. У.2 описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения У.3 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	3.1 Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности. 3.2 сущность гражданско-патриотической позиции общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 3.3 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения

1.3. Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: технологии полного усвоения, технология моделирующего обучения, здоровье сберегающее и информационные.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	2
Практические занятия	34
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы программы СГ.04	З 1	З 2	З 3	У 1	У 2	У 3
Раздел 1. Легкая атлетика		+		+		+
Раздел 2. Волейбол	+	+		+	+	+
Раздел 3. Баскетбол		+	+	+	+	+
Раздел 4. Мини-футбол		+	+	+		+

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся. Вид и тема занятия	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Легкая атлетика		12	
Тема 1.1. Техника бега и прыжка	Тематика практических занятий	4	OK4, OK6, OK8
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой.	1	
	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	1	
	Совершенствование техники бега на дистанции 100 м.	1	
	Совершенствование техники прыжка в длину с места.	1	
Тема 1.2. Бег на длинные дистанции	Тематика практических занятий	2	OK4, OK6, OK8
	1. Разучивание комплексов специально-беговых упражнений	1	
	2. Техника бега по дистанции (беговой цикл)	1	
Тема 1.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	Тематика практических занятий	6	OK4, OK6, OK8
	1. Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время.	1	
	2. Техника метания гранаты	1	
	3. Техника прыжка в высоту способом «перешагивание»	1	
	4. Техника прыжка в высоту способом «фосбери-флоп»	1	
	5. Выполнение контрольных нормативов	2	
Раздел 2. Волейбол		14	
Тема 2.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Тематика практических занятий	4	OK4, OK6, OK8
	1. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке	1	
	2. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	1	
	3. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара.	1	
	4. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения	1	
Тема 2.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	Тематика практических занятий	3	OK4, OK6, OK8
	1. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	1	
	2. Совершенствование передачи мяча в парах.	1	
	3. Приём и передача мяча в парах в падении.	1	
Тема 2.3.	Тематика практических занятий	3	OK4, OK6, OK8

Техника прямого нападающего удара	1. Техника прямого нападающего удара	1	
	2. Отработка техники прямого нападающего удара	1	
	3. Учебная игра с применением изученных положений	1	
Тема 2.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Тематика практических занятий	4	OK4, OK6, OK8
	1. Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.	1	
	2. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	1	
	3. Учебная игра с применением изученных положений	2	
Раздел 3. Баскетбол		14	
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Тематика практических занятий	3	OK4, OK6, OK8
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	1	
	2. Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	1	
	3. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	1	
Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи	Тематика практических занятий	3	OK4, OK6, OK8
	1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение - 2 шага - бросок».	1	
	2. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок»	1	
	3. Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	1	
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Тематика практических занятий	4	OK4, OK6, OK8
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу	1	
	2. Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу	1	
	3. Учебно-тренировочная игра	2	
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Тематика практических занятий	2	OK4, OK6, OK8
	1. Техника владения баскетбольным мячом	1	
	2. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	1	
Зачет		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной программы

Кабинет № 149 «Спортивный зал (БТИ № 1)

Лыжи прогулочные KARHU, MARPETTI –

25 пар.

Лыжи прогулочные TISA RACE CAP LASSIC –

10 пар.

Ботинки универсальные Эфси Active Sport 6-0011 – 60 пар.

Лыжные палки (стеклопластик) – 60 шт.

Стойки для волейбола с сеткой для волейбола– 1 шт.

Силовой тренажер – 1 шт.

Велозэллипсоид –2 шт.

Гири 16, 24, 32 кг – 6 шт.

Гриф с отягощением 90 кг – 1 шт.

Гантели 1 кг – 2 шт.

Канат – 2 шт.

Козел гимнастический – 1 шт.

Мостик для опорных прыжков жесткий -1 шт.

Гимнастические маты -30 шт.

Обруч -15 шт.

Скакалка -10 шт.

Гимнастическое бревно – 1 шт.

Перекладина пристенная -1 шт.

Конь гимнастический -1 шт.

Гимнастические брусья – 1 шт.

Гимнастический ковер – 1 шт.

Мяч футзальный – 15 шт.

Ворота (игровые футбольные) -1 пара

Мяч волейбольный – 20 шт.

Мяч баскетбольный №6 – 15 шт.

Мяч баскетбольный №7 – 15 шт.

Щит баскетбольный игровой – 6 шт.

Степ-платформа

Трехуровневая – 25 шт.

Фитбол – 15 шт.

Граната 700 гр. -1 шт.

Граната 500 гр. – 1 шт.

Спортивная площадка

Кольца баскетбольные – 4 шт.

Ворота футбольные – 2 шт.

Беговые дорожки – 1 шт.

Бум – 1 шт.

Барьер с подставкой – 1 шт.

Рукоход с прямыми Перекладинами – 1 шт.

Барьер-дуги – 1 шт.

Рукоход цепной – 1 шт.

Лаз круглый – 1 шт.

Стена – 1 шт.

Лабиринт – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники

1. Виленский, М. Я., Физическая культура: учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2025. — 214 с. — ISBN 978-5-406-09867-7. — URL: <https://book.ru/book/943895>. — Текст: электронный.
2. Бишаева, А. А., Физическая культура: учебник / А. А. Бишаева, В. В. Малков. — Москва: КноРус, 2025. — 379 с. — ISBN 978-5-406-11725-5. — URL: <https://book.ru/book/949532> — Текст: электронный

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Спортивные игры: Техника, тактика обучения: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений/ Ю.Д.Железнюк, Ю.М.Портнов, В.П.Савин, А.В.Лексаков; Под ред. Ю.Д. Железняка, Ю.М.Портнова.- М.: Издательский центр «Академия», 2023.- 520с. ISBN 5-7695-0572-9.
2. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ «Академия», 2022.- 272с. ISBN 5-7695-1525-2.
3. Тиханова, Е. И., Физическая культура. Практикум: учебно-методическое пособие / Е. И. Тиханова. — Москва: Русайнс, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-466-03007-5. — URL: <https://book.ru/book/949386> (дата обращения: 28.05.2023). — Текст: электронный.
4. Федонов, Р. А., Физическая культура : учебник / Р. А. Федонов. — Москва : Русайнс, 2025. — 256 с. — ISBN 978-5-466-03006-8. — URL: <https://book.ru/book/949385> — Текст : электронный.
5. Физическая культура. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов н/Д: Феникс, 2022. — 384с ISBN 5-222-02559-4.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Соблюдение правил техники безопасности при занятиях физкультурно-оздоровительной деятельностью; знание, понимание и демонстрация техники выполнения физических упражнений и технических приемов, изучаемых видов спорта	Фронтальный опрос, тестовые задания, педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий, контрольных тестов и упражнений
2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	применение теоретических знаний для выполнения методикопрактической деятельности обучающегося; выполнение практических заданий, контрольных упражнений и тестов.	Оценка теоретической подготовленности, методикопрактической деятельности, физической подготовленности по результатам выполнения контрольных упражнений и тестов.
Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Умение взаимодействовать с партнерами; умение критически оценивать собственные достижения и стремиться улучшить их; овладение навыками ЗОЖ	оценка теоретической подготовленности, методикопрактической деятельности, физической подготовленности по результатам выполнения контрольных упражнений и тестов.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины СГ.04 Физическая культура.

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов.

Таблица 1

Объекты оценивания (умения)	Показатели	Критерии
Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Освоение техники беговых упражнений (кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции), высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бега 100 м, эстафетный бег 4' 100 м, 4' 400 м; бега по прямой с различной скоростью. Овладение техникой лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Освоение техники общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девочки); выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболеваний (упражнений в чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стенки), упражнений для коррекции зрения. Освоение основных игровых элементов. Знание правил соревнований по избранному игровому виду спорта. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения. Развитие личностно-коммуникативных качеств. Совершенствование восприятия, внимания, памяти, воображения, согласованности групповых взаимодействий, быстрого принятия решений.	Выполнение нормативов в соответствии с таблицей 2

Организация контроля и оценивания

Форма промежуточной аттестации, другие формы контроля (в соответствии с учебным планом)	Организация контроля и оценивания
Зачет	Выполнение нормативов

Таблица 2

№	Испытания (тесты)	Нормативы					
		Юноши			Девушки		
		«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»
1	Бег на 30 м (с)	4,8	4,6	4,3	5,9	5,7	5,1
2	Бег на 60 м (с)	9,0	8,6	7,9	10,9	10,5	9,6
3	Бег на 100м (с)	14,4	14,1	13,1	17,8	17,4	16,4
4	Бег на 2000м (с)	-	-	-	13.10	12.30	10.50
5	Бег на 3000м (с)	14.30	13.40	12.00	-	-	-
6	Подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	10	12	15	-	-	-
7	Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90см (кол-во раз)	-	-	-	10	12	18
8	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз)	28	32	44	10	12	17
9	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (см)	+6	+8	+13	+8	+11	+16
10	Челночный бег 3x10 м (с)	8,0	7,7	7,1	9,0	8,8	8,2
11	Прыжок в длину с места толчок двумя ногами (см)	210	225	240	170	180	195
12	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин)	33	37	48	32	35	43
13	Метание спортивного снаряда: весом 700гр (м)	33	35	37	-	-	-
	весом 500гр	-	-	-	14	17	21
14	Бег на лыжах на 3 км (мин, с)	-	-	-	21.00	19.40	17.30
15	Бег на лыжах на 5 км (мин, с)	27.00	25.30	22.00	-	-	-
16	Бросок баскетбольного мяча после введения (из 6 бросков)	2	3	5	2	3	5
17	Штрафной бросок (из 10 бросков)	3	4	6	2	3	5
18	Передача мяча от пола в парах (за 20секунд)	17	18	20	15	16	18
19	Передача мяча от груди в парах (за 20 секунд)	17	18	20	15	16	18

20	Передача мяча от пола и от груди двумя мячами (за 30 секунд)	36	38	40	34	36	38
21	Подбрасывание волейбольного мяча над головой (кол-во раз)	16	18	20	14	16	18
22	Верхняя передача мяча в парах (кол-во раз)	16	18	20	14	16	18
23	Подача мяча в показанную зону (с 5 подач, кол-во раз)	2	3	4	2	3	4

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СЦ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

2025

Рабочая программа учебной дисциплины СЦ.05 Основы финансовой грамотности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 № 316, (зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2023 № 73728).

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Разработчик:

Королева Ольга Владимировна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СЦ.05 Основы финансовой грамотности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина СЦ.05 «Основы финансовой грамотности» обеспечивает формирование общих компетенций по видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся знаний и умений, необходимых для формирования общих и профессиональных компетенций, указанных в ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	основы предпринимательской деятельности;
ОК 03	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты;
ОК 04	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации

1.3 Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: развивающего обучения; проблемного обучения; разноуровневого обучения; коллективная система обучения; технология изучения изобретательских задач (ТРИЗ); технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр; обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа); информационно-коммуникационные технологии; здоровьесберегающие технологии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	20
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы программы ОП	31-2	33-5	36-7	У1-2	У3-4	У5-6
<i>Раздел 1 Семейная экономика.</i>	+					
<i>Раздел 2. Личный капитал в сфере финансовых организаций</i>		+	+	+	+	+
<i>Раздел 3. Финансы и ответственность</i>	+	+	+	+	+	+

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1 Семейная экономика.		3	
Тема 1.1. Личный бюджет: учет доходов и расходов	Содержание учебного материала: Сущность и виды денег как основы финансовых отношений. Жизненный цикл человека: роль персональных финансов на каждом этапе. Финансовый план (бюджет) государства, организации, семьи, индивида. Основы личного финансового планирования.	3	ОК 1; ОК 3; ОК 4
	Тематика лекционных занятий		
	1. Виды денег как основы финансовых отношений. Жизненный цикл человека: роль персональных финансов на каждом этапе	1	
	2. Финансовый план организации, семьи, индивида. Основы личного финансового планирования	1	
	3. Бюджет государства	1	
Раздел 2. Личный капитал в сфере финансовых организаций		33	
Тема 2.1. Долги и кредиты: возможности и риски	<i>Содержание учебного материала</i> Понятие кредитных отношений. Сущность и виды кредита. Банковский кредит: условия получения, риски и управление ими. Займы, предоставляемые физическим лицам микрофинансовыми организациями, потребительскими кооперативами и ломбардами. Долговая нагрузка физического лица. Личное банкротство.	3	ОК 1; ОК 3; ОК 4
	Тематика лекционных занятий		
	1. Эволюция кредитных отношений. Сущность и виды кредитов	1	
	2. Условия получения банковского кредита. Риски кредитования и управление ими	1	
	3. Займы в микрофинансовых организациях. Долговая нагрузка физического лица	1	
Тема 2.2. Личные сбереже-	<i>Содержание учебного материала</i> Необходимость и формы сбережений. Принципы инвестирования. Условия открытия банковского вклада, возможные	8	ОК 1; ОК 3; ОК 4

ния: как сохра- нить и при- умножить	риски и управление ими. Ценные бумаги как объект инвестирования свободных денежных средств инди- вида.		
	Тематика лекционных занятий		
	1. Формы сбережений. Принципы инвестирования	1	
	2. Условия открытия банковского вклада. Риски бан- ковских вложений	1	
	Тематика практических занятий		
	1. Ценные бумаги как объект инвестирования	6	
Тема 2.3. Налоги и нало- гообложение физических лиц	Содержание учебного материала Эволюция налого- обложения. Сущность и функции налога. Элементы и принципы налогообложения. Классификация налогов. Налоговая система страны. Налоги, уплачиваемые физическими лицами в Российской Федерации.	10	ОК 1; ОК 3; ОК 4
	Тематика лекционных занятий		
	1. Сущность и функции налога	1	
	2. Классификация налогов	1	
	3. Элементы и принципы налогообложения	1	
	4. Порядок уплаты налога, налоговая декларация	1	
	Тематика практических занятий		
	1. Налоги уплачиваемые физическими лицами в РФ	6	
Тема 2.4. Стра- хование физи- ческих лиц	Содержание учебного материала Эволюция, сущ- ность и функции страхования. Риск и методы управ- ления им. Классификация страхования. Страховой рынок. Основные виды обязательного страхования физических лиц. Добровольное страхование физиче- ских лиц.	6	ОК 1; ОК 3; ОК 4
	Тематика лекционных занятий		
	1. Сущность и функции страхования	1	
	2. Страховой рынок	1	
	Тематика практических занятий		
	1. Основные виды обязательного страхования физиче- ских лиц	4	
Раздел 3. Финансы и ответственность		6	

Тема 3.1. Личная финансовая безопасность	Содержание учебного материала Понятие финансовой безопасности, как избежать уловок мошенников	6	ОК 1; ОК 3; ОК 4
	Тематика лекционных занятий		
	1. Основные виды финансового мошенничества. Финансовые пирамиды	2	
	Тематика практических занятий		
	Защита прав потребителей финансовых услуг	4	
Дифференцированный зачёт		2	
Всего:		366	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет 245 «Социально-экономических и управленческих дисциплин» (БТИ № 48)

Доска ученическая – 1 шт.

Экран для проектора – 1 шт.

Парты (компьютерные) – 12 шт.

Парты (ученические) – 5 шт.

Комплект специализированной учебной мебели для детей-инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата (стол и стул рабочий регулируемый по высоте) – 1 шт.

Компьютер – 13 шт.

Стулья (ученические) – 16 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Кресло на колесиках – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Шитов, В. Н., Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва : КноРус, 2025. — 250 с. — ISBN 978-5-406-11059-1. — URL: <https://book.ru/book/947643> — Текст : электронный.

2. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>

3.2.2. Интернет ресурсы:

<http://www.budget.gov.ru/> - единый портал бюджетной системы Российской Федерации.

http://www.cbr.ru/fingramota/?PrtId=fg_3 – Как получить кредит по самой низкой процентной ставке? ЦБ РФ, М.

http://www.cbr.ru/fingramota/?PrtId=fg_2 – Обучающая игра «Насколько хорошо ты знаешь деньги», ЦБ РФ, М.

<http://www.schoolmoney.ru> – Основы инвестирования и управления личными финансами «Школа денег».

www.economy.gov.ru – сайт Министерства развития РФ.

<http://document.kremlin.ru> – официальное интернет-представительство Президента России.

www.fas.gov.ru – сайт Федеральной Антимонопольной службы.

<http://www.minfin.ru/> - сайт Министерства финансов РФ.

www.gks.ru- сайт Федеральной службы государственной статистики.

www.cbr.ru – сайт Банка России.

www.fcsm.ru – сайт Федеральной службы по финансовым рынкам.

<http://www.eeg.ru/>- сайт МФ РФ статистика.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - кредитные банковские продукты; - содержание актуальной нормативно-правовой документации	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»; - в процессе выполнения заданий используются актуальные источники информации, количество источников информации не менее определенного заданием; - выбранные методы и способы решения поставленных задач позволяют решить их в заданные сроки	Тестирование Защита рефератов с учетом проверки на антиплагиат
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - определять этапы решения задачи; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	логика выполнения задания приводит к получению требуемого результата; - при выполнении задания используются соответствующие заданию источники информации; - корректно и рационально использованы информационные технологии; - в процессе освоения курса прослеживается положительная динамика успеваемости - в практических занятиях в форме деловой игры продемонстрированы умения обосновывать коммерческую идею и убеждать коллег в ее рациональности; - бизнес-план оформлен в соответствии с требованиями; - получен корректный результат расчетов для заданных условий;	Оценка результатов выполнения практических работ. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	продемонстрировано умение вести диалог и находить компромиссы в процессе освоения курса дисциплины	

5.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины СЦ.05 Основы финансовой грамотности

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания (знания, умения)	Показатели	Критерии
знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; содержание актуальной нормативно-правовой документации умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования –	- Формулирование основных финансовых понятий; -Изучение прав и обязанностей в сфере финансов, электронных денег и их свойств; Изучение кредитно-денежной политики, её целей и задач, инструментов кредитно-денежной политики; -Формирование понятия банковской системы, основных функций и задач ЦБ РФ, понятия коммерческих банков и банковских операций; - Изложение организации и порядка кредитования, видов и форм кредитов; - Изучение социальной политики государства - Рассчитывать суммы причитающихся процентов по вкладам физических лиц; - Расчет процентных ставок по кредиту с использованием формулы простых и сложных процентов - Рассчитывать суммы налогов: НДФЛ, транспортный налог, налог на имущество физических лиц - Определять суммы страховых платежей - Заполнение первичных платежных	Полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии. Не менее 70% правильных ответов. Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений (%): 90 ÷ 100 - «5» отлично 80 ÷ 89 - «4» хорошо 70 ÷ 79 - «3» удовлетворительно менее 70 - «2» не удовлетворительно

	документов	

Организация контроля и оценивания

Форма промежуточной аттестации, другие формы контроля (в соответствии с учебным планом)	Организация контроля и оценивания
Дифференцированный зачет	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических заданий, устный индивидуальный опрос

Комплект материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине

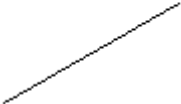
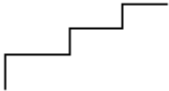
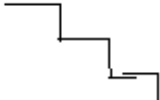
2.1 Задания для проведения текущего контроля

Вариант 1

Блок А

№ п/п	Задание (вопрос)				
Инструкция по выполнению заданий № 1-2: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например, <table> <tr> <th>№ задания</th><th>Вариант ответа</th></tr> <tr> <td>1</td><td>1-А, 2-Б, 3-В.</td></tr> </table>		№ задания	Вариант ответа	1	1-А, 2-Б, 3-В.
№ задания	Вариант ответа				
1	1-А, 2-Б, 3-В.				
1.	Установите соответствие между названием вида безработицы и его определением.				

	1. Структурная. 2. Циклическая. 3. Добровольная. А) Рабочая сила не отвечает требованиям рынка труда. Б) Человек временно не работает из-за смены места жительства. В) Человек не желает работать из-за низкого заработка или по другим причинам. Г) Связана с циклическим развитием экономики.
2.	Установите соответствие между понятиями и определениями потребностей. 1. Социальные потребности. 2. Потребность в признании. 3. Потребность в самовыражении. А) Потребность быть принятым в коллективе, получить поддержку, доброжелательное отношение людей. Б) Потребность испытывать чувство собственной значимости и нужности для предприятия, социального престижа, видеть уважение окружающих, иметь высокий социальный статус. В) Это желание воздействовать на других людей. Г) Стремление к раскрытию своих способностей и самосовершенствованию, к творчеству и развитию.
Инструкция по выполнению заданий № 3-20: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа, и запишите её в бланк ответов.	
3.	Верно ли утверждение: «Естественный уровень безработицы присущ любой экономике»? А. Да. Б. Нет.
4.	Согласны ли вы с утверждением, что «безработными могут считаться лица, проходящие очный курс обучения»? А. Да. Б. Нет.

5.	Относятся ли к «свободному» типу профессий с точки зрения трудоустройства, профессии: портного, продавца, художника? А. Да. Б. Нет.
6.	Закончите предложение: «Если в течение длительного времени не происходит существенных изменений в карьере, этот тип карьерного процесса называется». А. «Поэтапный». Б. «Регрессивный». В. «Застой». Г. «Линейный».
7.	Какой буквой обозначен «линейный» тип карьерного процесс? А.  Б.  В.  Г. 
8.	Какую информацию может предоставить рынок труда? Выберите правильный ответ: А. О вакансиях. Б. О требованиях, предъявляемых к рабочей силе.

	Б. Отборочное. В. Подтверждающее. Г. Квалификационное.
19.	Кто формирует спрос на рынке труда? А. Безработные. Б. Студенты. В. Работодатели. Г. Работники.
20.	По какой формуле определяется уровень экономической активности населения? А. $Уа = Эа/Н \times 100$. Б. $Уа = Эа/Н$. В. $Уа = Н /Эа \times 100$. Г. $Н /Эа$. где $Уа$ - уровень экономической активности населения; $Эа$ - численность экономически активного населения; $Н$ – общая численность населения.

Блок Б

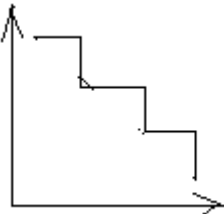
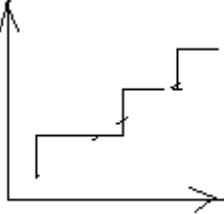
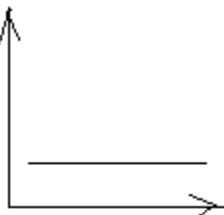
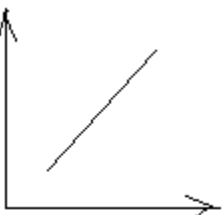
Инструкция по выполнению заданий №21-30: в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.	
21.	Закончите предложение: «Карьерный рост развивается в вертикальном направлении с наращиванием уровня образования и».
22.	Как называется конфликт, происходящий из-за несовпадения ценностей, норм поведения, установок, личной неприязни друг к другу и т.п.?
23.	Как называется модель конкурентоспособности специалистов на современном рынке труда, при котором спрос на таких специалистов поддерживается за счет того, что человек владеет несколькими профессиями?

24.	Что является необходимым условием профессионального роста?
25.	Закончите предложение: «Равенство между численностью трудоспособного населения и количеством необходимых для него рабочих мест называется... ..».
26.	Закончите предложение: «Рынок труда может предоставить информацию о ...»
27.	Как называется ситуация, при которой чрезмерное психологическое или физиологическое напряжение, неинтересная работа?
28.	Закончите предложение: «Цена рабочей силы - это».
29.	Какая государственная служба участвует в формировании цивилизованного рынка труда?.
30.	Закончите предложение: «Современный рынок труда характеризуется следующими тенденциями: переходом индустриального типа занятости к... ..».

Вариант 2

Блок А

№ п/п	Задание (вопрос)				
Инструкция по выполнению заданий № 1-2: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например, <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>№ задания</th><th>Вариант ответа</th></tr> <tr> <td>1</td><td>1-А, 2-Б, 3-В.</td></tr> </table>		№ задания	Вариант ответа	1	1-А, 2-Б, 3-В.
№ задания	Вариант ответа				
1	1-А, 2-Б, 3-В.				
1.	Приведите в соответствие типы профессий, с точки зрения трудоустройства, с названиями конкретных профессий. <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Типы профессий: 1. «Вечные» 2. «Сквозные». 3. «Дефицитные». </td><td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Профессии: А) Врач, фермер, строитель. Б) Бухгалтер, техник, электрик. В) Менеджер, маркетолог, дизайнер. </td></tr> </table>	Типы профессий: 1. «Вечные» 2. «Сквозные». 3. «Дефицитные».	Профессии: А) Врач, фермер, строитель. Б) Бухгалтер, техник, электрик. В) Менеджер, маркетолог, дизайнер.		
Типы профессий: 1. «Вечные» 2. «Сквозные». 3. «Дефицитные».	Профессии: А) Врач, фермер, строитель. Б) Бухгалтер, техник, электрик. В) Менеджер, маркетолог, дизайнер.				

	4. «Перспективные». Г) Повар, портной, продавец. Д) Системный аналитик, специалист по электронным каналам связи.
2.	Приведите в соответствие типы карьерных процессов и графические изображения. Тип карьерного процесса: 1. «Поэтапный». 2. «Регрессивный». 3. «Линейный» («стремительный»). Графическое изображение: А)  Б)  В)  Г) 
Инструкция по выполнению заданий № 3-20: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа, и запишите её в бланк ответов.	
3.	Верно ли утверждение, что карьеру можно сделать не только в трудовой сфере, но и в семейной? А. Да. Б. Нет.
4.	Согласны ли вы с утверждением, что карьера представляет из себя процесс движения?

	А. Да. Б. Нет.
5.	Можно ли представить рынок труда в виде механизма, который сводит вместе покупателей и продавцов рабочей силы? А. Да. Б. Нет.
6.	На какие модели конкурентоспособности профессий повышен спрос в сфере производства? А. «Профессионал». Б. «Универсал».
7.	В какие годы сложился современный экономический потенциал Красноярского края? А. В 17 – 19 века. Б. В начале 20 века. В. В середине 20 века. Г. В конце 20 века.
8.	По какой формуле определяется уровень безработицы? А. $Уб = (\text{Эа} - З/\text{Эа}) \times 100$. Б. $Уб = (\text{Эа} - З/\text{Эа})$. В. $Уб = (З/\text{Эа} - \text{Эа}) \times 100$. В. $Уб = (З/\text{Эа} - \text{Эа})$. где Уб – уровень безработицы; Эа – удельный вес числа безработных в численности экономически активного населения; З – занятость.
9.	С какого возраста гражданин России считается трудоспособным (по Трудовому кодексу Р.Ф.)? А. С 14 лет. В. С 18 лет. Б. С 16 лет. Г. С 20 лет.
10.	Какие сферы деятельности будут быстрее развиваться в ближайшие 10 лет в России по прогнозу Министерства труда и социального развития РФ? А. Производственные. Б. Непроизводственные.

	В. Информационные. Г. Услуг.
11.	Как называется учреждение, которое посредничает между предпринимателями и рабочими при трудовом найме? А. Фирма. Б. Биржа труда. В. Фонд страхования. Г. Учреждение.
12.	Что означает трудовая занятость населения? А. Свободное избрание рода деятельности и профессии. Б. Нахождение продуктивной и подходящей работы. В. Право на труд и право защиты от безработицы. Г. Все вышеперечисленные варианты верны.
13.	В каком размере будет получать гражданин пособие по безработице, если он зарегистрирован в качестве безработного свыше 12 месяцев? А. В размере одной минимальной заработной платы. Б. В размере средней заработной платы по прежнему месту работы. В. 45% от последней заработной платы за последние 3 месяца. В. 50% от последней заработной платы за последние 3 месяца.
14.	Какая работа не может считаться подходящей? А. Отвечающая требованиям трудового законодательства. Б. Содержащая нормы трудового права. В. Отвечающая нормативным актам. Г. Не соответствует правилам и нормам охраны труда.
15.	Выберите правильный ответ. Карьерный рост по горизонтали зависит от: А. Уровня образования.

	Б. Должности. В. Квалификации в рамках одной профессии. Г. Профессии.
16.	Выберите правильный ответ и закончите предложение: «Нормальная продолжительность рабочей смены согласно Трудовому кодексу Р.Ф. составляет ...». А. Не более 50 часов в неделю. Б. Не более 40 часов в неделю. В. Не более 36 часов в неделю. Г. Не более 30 часов в неделю.
17.	Как называется вид адаптации при котором осваивается новое рабочее место? А. Психологическая. Б. Социальная. В. Профессиональная. Г. Должностная.
18.	Как называется стиль поведения в конфликтной ситуации, при котором признаются различные мнения и готовность ознакомиться с различными точками зрения? А. Сглаживание. Б. Принуждение. В. Компромисс. Г. Решение проблем.
19.	Как называется основной документ трудовой деятельности работника? А. Паспорт. В. Трудовая книжка. В. Личное дело. Г. Контракт.
20.	При работе в ночное время продолжительность работы сокращается на час и ночным считается

	время А. С 22 час. до 6 час. Б. С 21 час. до 6 час. В. С 22 час. до 5 час. Г. С 21 час. до 5 час.

Блок Б

Инструкция по выполнению заданий №21-30: в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.	
21.	Вставьте пропущенное слово: «Часть трудоспособных граждан, которая предлагает рабочую силу - называется экономически ... населением».
22.	Назовите характеристику типа карьерного процесса, при котором карьера развивается с непрерывной последовательностью.
23.	Закончите предложение: «С каждым работником заключается индивидуальный трудовой ...»
24.	Закончите предложение: «Современный рынок труда характеризуется следующей тенденцией: перераспределением рабочей силы из отраслей материального производства в».
25.	Как называется анализ собственного поведения?
26.	Закончите предложение: «В схеме подготовки к встрече с работодателем самый первый пункт касается ваших... ..»
27.	Закончите предложение: «Одним из важных элементов успешного поиска работы является составление ...».
28.	Закончите предложение: «Предложение на рынке труда формируют».
29.	Как называется совокупность фрикционной и структурной безработицы?
30.	Как называется модель конкурентоспособности на современном рынке труда, связанная с умением общаться, дружить, устанавливать связи?

Эталон ответов

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
1-А	1-А	а	б	а	в	а	г	а	б	а	в	г	б	б	а	г	б	в	а
2-Г	2-Б																		
3-В	3-Г																		

Блок Б

21.	должностей.
22.	Межличностный конфликт.
23.	Универсал.
24.	Повышение квалификации.
25.	полной занятостью.
26.	вакансиях.
27.	Стрессовая.
28.	заработная плата.
29.	Служба занятости.
30.	информационному.

Вариант 2

Блок А

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
1-А	1-А	а	а	а	б	в	г	а	в	б	г	а	г	в	б	в	г	б	а
2-Б	2-Б																		
3-В	3-Г																		

4-Д

Блок Б

21.	активным
22.	Линейный тип.
23.	договор.
24.	рынок услуг.
25.	Рефлексия.
26.	знаний и умений.
27.	резюме.
28.	ищущие работу.
29.	Естественная.
30.	Коммуникатор.

Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачета

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

устный опрос, практическая работа, тестирование.

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение итоговой контрольной работы

4.1 Критерии оценивания

Предметом оценки являются умения и знания с учетом требований ПК И ОК.

Результаты контроля знаний и умений, обучающихся выражаются в оценке. Оценка - это определение и выражение в баллах степени усвоения обучающимися знаний и умений, установленных учебной программой.

Текущая аттестация

Критерии оценивания устного ответа.

Ответ оценивается по пятибалльной системе.

Критерии оценки «5»:

- умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала, выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;
- давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;
- излагать материал литературным языком, правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.
- допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по просьбе преподавателя.

Критерии оценки «4»:

- умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале;
- даёт полный и правильный ответ на основе изученной теории;
- допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала;
- даёт неполные определения понятий;
- материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно по просьбе преподавателя;
- в основном усвоил учебный материал, подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
- основные правила культуры устной речи;

Критерии оценки «3»:

- усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- материал излагает не систематизированно, фрагментарно;
- выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
- допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дает недостаточно четкие;
- отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская основное);

Критерии оценки «2»:

- не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- не делает выводов и обобщений.
- не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу, или при ответе (на один вопрос)

допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Оценка выполнения ситуационных задач.

- оценка *«отлично»*: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

- оценка *«хорошо»*: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, с единичными ошибками в использовании анатомических терминов; ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

- оценка *«удовлетворительно»*: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, демонстрациях на анатомических препаратах, в использовании анатомических терминов; ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.

- оценка *«неудовлетворительно»*: ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

Критерии оценивания дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет оценивается по пятибалльной системе.

Критерии оценки:

90% -5 «отлично»

75 % -4 «хорошо»

60 % -3 «удовлетворительно»

Менее 60 баллов -2 «неудовлетворительно».

Вопросы к дифференцированному зачету.

Список вопросов теста

Вопрос 1

Укажите правильное утверждение. Инвестиционный капитал создается с целью:

Варианты ответов

1. Создания накоплений на случай болезни
2. Формирования накоплений на крупную покупку
3. Создания накоплений на будущую старость
4. Создания накоплений на случай потери работы

Вопрос 2

Укажите правильное утверждение

Варианты ответов

- Чем меньше риск, тем больше доходность
- Чем выше риск, тем меньше доходность
- Чем меньше риск, тем меньше доходность
- Все ответы верны

Вопрос 3

Вкладчик размещает 500 000 рублей на банковском депозите сроком на 1 год. Банк предлагает 2 варианта размещения денежных средств: вклад «Доходный» под 10,8% годовых и вклад «Классический» под 10,2% годовых с ежемесячным начислением и капитализацией процентов. По какому депозиту вкладчик получит большую сумму при окончании срока действия вклада?

Варианты ответов

- По вкладу «Доходный»
- По вкладу «Классический»
- По обоим вкладам суммы будут одинаковы

Вопрос 4

Может ли страхователь и застрахованное лицо не совпадать?

Варианты ответов

- Может, поскольку страхователь и застрахованное лицо – одно и тоже лицо
- Может, если за застрахованное лицо сумму страховой премии заплатит страхователь.
- Не может, потому что в этом случае страховая компания вправе отказаться от выполнения своих обязательств.

Вопрос 5

Страховая премия - это

Варианты ответов

- Сумма, которую получит застрахованное лицо в случае страхового случая
- Прибыль страховой компании
- Сумма, которую обязано заплатить застрахованное лицо при оформлении страховки

Вопрос 6

Иванов Иван Иванович застраховал свою машину и по ОСАГО, и по КАСКО. Он попал в аварию по его собственной вине. Представители ГИБДД признали его виновником. Может ли Иванов претендовать на получение страховой суммы для ремонта собственного автомобиля, и за счет каких средств будет отремонтирован автомобиль Андреева, который пострадал в результате действий Иванова?

Варианты ответов

- Автомобиль Иванова будет отремонтирован за счет страховых выплат по КАСКО, а Андреева – за счет ОСАГО
- Автомобиль Иванова будет отремонтирован за счет страховых выплат по ОСАГО, а Андреева – за счет КАСКО
- Автомобиль Андреева будет отремонтирован за счет страховых выплат по ОСАГО и КАСКО, а свой автомобиль Иванов отремонтирует за счет собственных средств, поскольку сам виноват

Вопрос 7

СНИЛС - это

Варианты ответов

- Документально оформленное получение гражданином ИНН (выписка из реестра)
- Номер на пластиковой карточке, который позволяет получать гражданину информацию о государственных и муниципальных услугах, работодателю выступать страхователем по пенсионному обеспечению
- Банковская карточка, на которую перечисляются пенсия, пособия и иные выплаты со стороны государства
- Документ, позволяющий пенсионеру получать льготы и выплаты от государства (оплата проезда в транспорте, получение лекарств, пенсионных выплат, социальных пособий)

Вопрос 8

Транспортный налог относится к:

Варианты ответов

- федеральным налогам
- региональным налогам
- местным налогам

Вопрос 9

Финансовая пирамида не может:

Варианты ответов

- Быть основана на принципах сетевого маркетинга, когда доход участника (инвестора/вкладчика) формируется за счёт инвестиций/вложений новых привлекаемых им участников.
- Работать под видом микрофинансовых организаций и кредитно-потребительских кооперативов.

- Предлагать услуги по рефинансированию и со финансирования долгов физических лиц перед банками и другими кредитными организациями.
- Являться структурой Центрального банка.

Вопрос 10

Финансовое мошенничество – это

Варианты ответов

- Умышленное общественно-опасное активное поведение, заключающееся в грубом нарушении общественного порядка, способное причинить вред неприкосновенности, здоровью, собственности граждан.
- Хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием.
- Насильственное хищение чужого имущества, представляющее собой угрозу для жизни или здоровья, либо с угрозой применения такого насилия.
- Все варианты ответов в той или иной степени отражают определение «финансовое мошенничество»

Вопрос 11

Выберете верный вариант ответа:

Варианты ответов

- Финансовые пирамиды нелегальны и прямо запрещены законом во многих государствах.
- Ставки по депозитам (вкладам) привязаны к ставке ЦБ.
- Любая организация, основанная на принципах сетевого маркетинга, является финансовой пирамидой.
- Нет верного ответа

Вопрос 12

Что не является признаком финансовой пирамиды?

Варианты ответов

- Отсутствие у организации лицензии.
- Выплаты клиентам производятся из вкладов других клиентов.
- Высокий уровень транспарантной финансовой организации.
- Вкладчикам обещают высокие проценты на вложенные средства.

Вопрос 13

Что должно насторожить вас с точки зрения угрозы финансового мошенничества:

Варианты ответов

- Сверхнизкий гарантированный доход.
- Привязка дохода к доллару США.
- Отсутствие данного финансового учреждения в системе страхования вкладов
- Сверхвысокий гарантированный доход.

Вопрос 14

Налогоплательщик направил суммы налогов не в те бюджеты

Варианты ответов

- обязательство по уплате налогов выполнено
- обязательство по уплате налогов не выполнено
- обязательство по уплате налогов выполнено, если сумма рассчитана правильно
- обязательство по уплате налогов выполнено, если относится к федеральным налогам

Вопрос 15

Василий Смирнов (40 лет на текущий момент) является инвалидом с детства. Он из-за болезни не может работать и не имеет из-за этого трудового (страхового) стажа. Является ли он получателем пенсии?

Варианты ответов

- Да. Ему назначена социальная пенсия
- Нет. Ему платится пособие по безработице
- Нет. Получателем пенсии являются его родители или опекуны
- Нет. Государство оплачивает ему коммунальные услуги и оказывает другую социальную помощь.

Вопрос 16

Рост цен на все товары и услуги внутреннего рынка, обесценивание денег – это:

Варианты ответов

- дефляция
- инфляция
- модернизация
- манипуляция

Вопрос 17

Если снижается курс рубля по отношению к доллару, то:

Варианты ответов

- Цены на импортные товары снижаются
- Цены на импортные товары остаются на неизменном уровне
- Цены на импортные товары повышаются
- Все варианты верны

Вопрос 18

Отметьте правильные утверждения. Укажите все правильные ответы.

Варианты ответов

- Повышение налогов всегда ведет к увеличению поступлений в бюджет
- Повышение налогов может привести к уменьшению поступлений в бюджет
- Повышение налогов стимулирует развитие бизнеса
- Повышение налогов сокращает налоговую базу (число налогоплательщиков)

Вопрос 19

Человек, который одалживает деньги и обязуется их вернуть на заранее оговоренных условиях — это ...

Варианты ответов

- Заемщик
- Кредитор
- Поручитель
- Нет верного варианта

Вопрос 20

Банковская карта - это.....

Варианты ответов

- Карта с личной финансовой информацией клиента банка
- Карта, по которой можно найти офис банка
- Карта, дающая возможность пользоваться банковским счетом

Вопрос 21

С чего лучше начинать составление финансового плана?

Варианты ответов

- Нанять финансового консультанта
- Сформулировать финансовые цели
- Взять кредит
- Все варианты верны

Вопрос 22

Что наиболее важно при выборе банка?

Варианты ответов

- Наличие лицензии, выданной Банком России
- Удобство расположения офиса
- Отзывы о качестве обслуживания

Вопрос 23

Что из перечисленного не является финансовым мошенничеством?

Варианты ответов

- При обращении вами в кол центр банка, вас просят назвать кодовое слово или паспортные данные
- Центральный банк РФ сообщает вам, что ваша банковская карта заблокирована
- Сотрудник банка просит вас назвать PIN-код вашей банковской карты

Вопрос 24

Выберите сумму, которую получит клиент банка через 1 год, если он сделал вклад в размере 100000 рублей под 12 % годовых:

Варианты ответов

- 101200 рублей
- 112000 рублей
- 120000 рублей

Вопрос 25

Определите, сколько денежных средств будет необходимо для ремонта помещения площадью 60 кв.м, если на аналогичное помещение площадью 20 кв.м. потребовалось 35000 рублей:

Варианты ответов

- 180000 рублей
- 70000 рублей
- 105000 рублей

Вопрос 26

Вы решили взять кредит, на что в первую очередь следует обратить внимание?

Варианты ответов

- не буду смотреть условия кредита, доверяя банку
- на полную стоимость кредита
- не буду смотреть, потому что это бесполезно

Вопрос 27

Чем характеризуется инфляция?

Варианты ответов

- повышением покупательной способности
- повышение заработной платы бюджетникам
- снижение покупательной способности денег

Вопрос 28

Определите, что отличает финансовые цели от желаний?

Варианты ответов

- возможность измерить количество необходимых денег и времени на их реализацию
- срок реализации
- будущая стоимость

Вопрос 29

Выберите, что из данного можно отнести к регулярным источникам дохода? (несколько вариантов)

Варианты ответов

- доходы по основному месту работы в виде заработной платы
- Выигрыш в лотерею
- Доходы по банковским вкладам
- Доходы от подработки, заработная плата на временных местах работы

Вопрос 30

Выберите статьи расходов, на которые стоит обратить внимание с точки зрения их сокращения (несколько вариантов):

Варианты ответов

- Питание
- На те, которые составляют значительную часть бюджета
- Досуг и развлечения

- На те, которые составляют незначительную часть бюджета
- На необязательные расходы

Тест располагается на платформе videouroki.net

<https://videouroki.net/tests/691128704/>

Эталон ответов

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
3	3	1	2	3	1	2	2	4	2	1	3	4	2	1	2	3	2	1	3	2	1	1	2	3	2	3	1	1	1
																	4											3	2
																													4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СЦ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	2
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СЦ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СЦ.06 Основы бережливого производства»: формирование теоретических знаний и практических навыков студентов, необходимых для внедрения принципов и инструментов бережливого производства (Lean Manufacturing), направленных на повышение эффективности производственных процессов путем устранения потерь и повышения качества продукции.

Дисциплина «СЦ.06 Основы бережливого производства» включена в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 07.	— соблюдать нормы экологической безопасности; — определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; — организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	— правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; — основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; — пути обеспечения ресурсосбережения; — принципы бережливого производства; — основные направления изменения климатических условий региона.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	6
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме ДЗ</i>	-	-
Всего	36	6

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Тема 1.1. Сущность менеджмента и современные инструменты	Содержание учебного материала	2/-	
	Понятие менеджмента, его задачи и роль в развитии современного предприятия (организации). Понятие менеджмента. Цели менеджмента. Задачи менеджмента. Основные подходы к менеджменту и их развитие. Национальные особенности менеджмента. Лин-менеджмент и его особенности. Система 5s, основные инструменты, стадии и порядок реализации. Карта потока создания ценностей	2	ОК.07
Тема 1.2. Внешняя и внутренняя среда организации (предприятия)	Содержание учебного материала	6/2	
	Характеристика внешней и внутренней среды организации (предприятия). Понятие «окружающая среда организации». Факторы внешней среды, их состав и влияние на деятельность организации. Факторы внутренней среды, их состав и влияние на успешность деятельности организации (предприятия). Методы анализа внешней и внутренней среды. SWOT-анализ, методика его проведения	4	ОК.07
	Практическое занятие Сбор статистических данных для выстраивания система качества оказания торговых услуг	2	
Тема 1.3. Бережливое производство	Содержание учебного материала	4/2	
	Основные понятия бережливого производства. Рациональное использование материальных, кадровых, финансовых ресурсов, организации рабочих мест, организации процессов. Применение системы 5S, визуализация и упорядочение	2	ОК.07
	Практическое занятие Моделирование производственных процессов торгового предприятия (организации)	2	
	Содержание учебного материала	4/-	

Тема 1.4. Инструменты менеджмента	Цикл менеджмента. Планирование в системе менеджмента. Назначение и виды планирования: тактическое, стратегическое, бизнес-планирование. Технология стратегического планирования. Организация управления предприятием: Понятие и элементы, Виды (иерархические и органические структуры), их характеристика. Применение метода Lean Six Sigma. Понятие мотивации. Элементы мотивации. Эволюция теорий мотивации. Содержательные теории мотивации. Процессуальные теории мотивации. Контроль и его виды. Понятие и назначение контроля. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный	2	ОК.07
	Стратегический менеджмент. Процесс стратегического планирования» Планирование мероприятий по формированию системы мотивации труда	2	
Тема 1.5. Системы методов управления	Практическое занятие	-/2	
	Понятие метод управления. Система методов управления: административные, экономические, социально-психологические, их характеристика и область применения. Особенности применения тех или иных методов управления на транспортном предприятии (организации)	2	ОК.07
Тема 1.6. Коммуникации в менеджменте	Содержание учебного материала	4/-	
	Понятие и назначение информации и коммуникаций в менеджменте. Виды коммуникаций. Коммуникационный процесс. Элементы коммуникационного процесса. Барьеры в коммуникации. Коммуникационные сети в организации. Виды коммуникационных сетей. Характеристика коммуникационных сетей. Этикет делового общения и его значение при организации коммуникации	4	ОК.07
Тема 1.7. Процесс принятия решений	Содержание	4/2	
	Методы и способы принятия решений. Управленческое решение: понятие, классификация. Этапы принятия управленческого решения. Методы принятия управленческих решений.	2	ОК.07
	Практическое занятие Решение ситуационных задач по принятию решений в профессиональной деятельности	2	
Тема 1.8. Лидерство, руководство и партнерство	Содержание	4/2	
	Лидерство. Типы лидеров. Качества лидера. Понятие власть. Стиль руководства: понятие, классификация. Одномерные стили руководства, их характеристика. Многомерные стили руководства, их характеристика Решётка менеджмента	2	ОК.07

	Практическое занятие Решение ситуационных задач по теме «Психология управления личностью. Психология управления коллективом»	2	
Тема 1.9. Управление персоналом	Содержание	2/-	
	История возникновения науки управления персоналом. Управление персоналом и эффективность деятельности организации. Осуществление деятельности по управлению персоналом. Подбор персонала, понятие и назначение. Методы отбора персонала, их характеристика. Роль индивидуально – психологических особенностей личности в профессиональной пригодности. Адаптация на рабочем месте. Классификация видов адаптации. Обучение персонала	2	ОК.07
Всего:		36/6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская 112 «Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства»
(БТИ № 3)

Шумомер-анализатор спектра 1 класса - 5 шт

трубка напорная модификации Пито L-образная - 5 шт

газоанализатор - 5 шт

дифференциальный манометр Testo 510 - 5 шт

калибратор акустический - 1 шт

бензиновая электростанция - 1 шт

вытяжное устройство отработанных газов Медуза-В-150 вытяжка выхлопных газов с вентилатором - 1 шт

унифицированная программа расчета загрязнений атмосферы УПРЗА «Эколог», версия 4.6. - 1 шт

Комплекс программного обеспечения для виртуальных лабораторий по направлению «общая и промышленная экология» - 1 шт

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации: учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 299 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/768. - ISBN 978-5-16-005070-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860359> – Режим доступа: по подписке.

2. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2025 - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955>– Режим доступа: по подписке.

3. Казначевская, Г.Б., Менеджмент: учебник / Г.Б. Казначевская. — Москва: КноРус, 2025. — 240 с. — ISBN 978-5-406-09905-6. — URL:<https://book.ru/book/943927>. — Текст: электронный.

4. Лайкер, Д. К. Лидерство на всех уровнях бережливого производства: Практическое руководство / Лайкер Д.К. - М.:Альпина Паблишер, 2025. - 336 с. ISBN 978-5-9614-6858-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002577>– Режим доступа: по подписке.

5. Цветков, А. Н. Основы менеджмента: учебник для спо / А. Н. Цветков. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5803-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156404> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45505-8. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271253> .

3.2.2. Дополнительные источники

1. Хрисониди В.А. Основы бережливого производства. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов. – пос. Яблоновский, 2021. – 23 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: — правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; — основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; — пути обеспечения ресурсосбережения; — принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	Демонстрация умения правильно применять термины и определения	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, учебных исследований и т.д.)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Демонстрация на практических занятиях отработанных умений по планированию и организации работы деятельности предприятия, выстраиванию системы мотивации, принятия решений, применения основ бережливого производства	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценка результатов их выполнения.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 01. Техническое черчение и чтение чертежей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию (по отраслям)», утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от «28» апреля 2023 года (зарегистрировано в Минюсте России от 05 июня 2023 N 73728).

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж»

Разработчик:

Ефимов Анатолий Николаевич, мастер производственного обучения высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	14

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП 01. «Техническое черчение и чтение чертежей»: является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию (по отраслям)».

Учебная дисциплина ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию (по отраслям)». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК03.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.3	Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	

ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	

1.3. Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: личностно-ориентированные педагогические технологии (диалогические методы обучения, метод направляющих текстов, интерактивное обучение, метод перевернутого класса); метод проектов; информационно-коммуникационные технологии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы	*
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	*
консультация	2
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел программы	Знания 1-7	Умения 1-7
Раздел 1. Правила оформления чертежей	+	+

2.2 Распределение часов вариативной части ООП

Дополнительные знания, умения, практический опыт, компетенции	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
Обучающийся должен: иметь практический опыт: – в порядке оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. – в алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях – в приемах структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. – в современной научной и профессиональной терминологии возможные траектории профессионального развития и самообразования – в чтении электрических схем и чертежей устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования должен знать: Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.	12	По рекомендации работодателя

актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования должен уметь: Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		

Изучение вариативной части учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций

ОК 02. Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

ПК 1.3 Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся. Вид и тема занятия	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правила оформления чертежей			
Тема 1. Конструкторская документация	Содержание учебного материала		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Виды изделий. виды конструкторских документов	1	
	Практические занятия		
	Изучение сборочных единиц	1	
	Система автоматизированного проектирования NanoCAD. Интерфейс пользователя	2	
Тема 2. Оформление чертежей	Содержание учебного материала		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Форматы. масштабы. линии. Обозначение материалов	1	
	Практические занятия		
	Шрифты. Основные надписи. Нанесение размеров	1	
	Оформление чертежей в САПР. Форматы, масштабы, линии, обозначение материалов, основные надписи и нанесение размеров	2	
Тема 3. Кривые линии и их применение в чертежах	Содержание учебного материала		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Геометрические основы технических форм	1	
	Практические занятия		
	Нанесение плоских кривых линии	1	
	Построение сопряжения	2	
	Применение в САПР кривых линий в чертежах	1	
Тема 4. Элементы геометрии детали	Содержание учебного материала		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Геометрические основы конструкции	1	
	Практические занятия		

	Построение линии среза на поверхности тела вращения сложной формы	1	
	Построение линий пересечения и перехода	1	
Тема 5. Изображения, надписи, обозначения	Содержание учебного материала		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практические занятия		
	Основные правила выполнения изображений. Виды. Разрезы	1	
	Построение видов	1	
	Построение разрезов	1	
	Построение сечений	1	
	Оформление компонентов чертежей, надписей и обозначений	1	
Тема 6. Изображение и обозначение элементов деталей	Содержание учебного материала		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практические занятия		
	Основные простые элементы крепежных деталей.	1	
	Изображение элементов литых деталей	1	
	Изображение фасок, смазочных канавок, надписей, знаков, шкал	1	
	Изображение элементов литых деталей	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 7. Изображение соединений деталей	Содержание учебного материала		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практические занятия		
	Сопряженные и свободные размеры механических соединений	1	
	Изображение клепанных, сварных соединений, паяных и клееных соединений	1	
	Изображение сборочных единиц, изготовленных опрессовкой	1	
	Оформление соединений деталей в САПР	1	
Тема 8. Чертеж общего вида изделия	Содержание учебного материала		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практические занятия		
	Объем, содержание и последовательность разработки чертежа общего вида	1	
	Выполнение эскизов для чертежа общего вида	1	
	Чтение чертежа общего вида	1	
	Оформление чертежа общего вида изделия в САПР	1	
Тема 9. Разработка рабочей документации	Содержание учебного материала		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практические занятия		
	Виды схем	1	
	Построение схем электрических принципиальных	1	
	Построение схем монтажных	1	

	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация – Экзамен		6	
Самостоятельная работа		4	
Консультация		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет № 135 «Инженерной графики» (БТИ № 31)

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

столы ученические – 15 шт.

стулья ученические – 30 шт.

компьютер - 1 шт

проектор - 1 шт

аудиторная доска для письма - 1 шт

устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники - 1 шт

линейка классная (L-60см) - 1 шт

транспортир классный пластмассовый - 1 шт

угольник классный 60° - 2 шт

угольник классный 45° - 2 шт

циркуль школьный пластмассовый - 2 шт

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20105-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581575>

2. Мирошин, Д. Г. Основы строительного черчения : учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Н. Н. Мичурова, Н. С. Мичуров. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18836-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568952>

3. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562048>

4. Новикова, Н. Н., Инженерная графика. Основы оформления чертежей : учебное пособие / Н. Н. Новикова, Т. А. Шнайдер, Г. В. Ткачева, Т. Е. Никвист. — Москва : КноРус, 2025. — 200 с. — ISBN 978-5-406-14412-1. — URL: <https://book.ru/book/957606>. — Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Инженерная графика: учебное пособие / Р. Р. Мазанов, А. В. Бабаева, Б. Г. Магарамов, С. Р. Хабибов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2024. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/439268>

1. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебное пособие для спо / В. Е. Панасенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 168 с. — ISBN 978-5-507-50649-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/453206>
4. ГОСТ 21.101-97, СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
5. ГОСТ 21.2014 – 93. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов.
6. ГОСТ 21.501 – 93 СПДС. Правило выполнения архитектурно-строительных чертежей.
7. Основы строительного черчения [Электронный ресурс]: ЭУМК СЭО 3.0. – Москва: Академия, 2017. – 319 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знает: Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации. современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	Знает порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.	Оценка результатов изучения содержания учебного материала.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Умеет: Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Умеет читать рабочие чертежи, схемы устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Экзамен

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1 Фонд оценочных средств для входного контроля

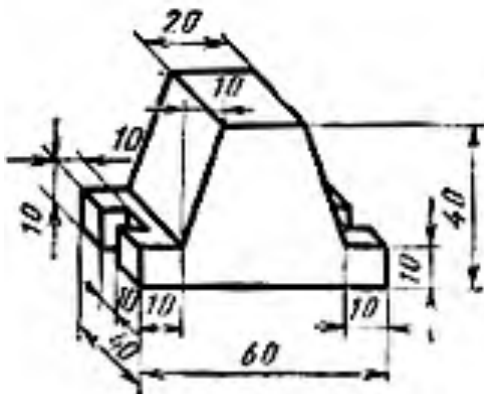
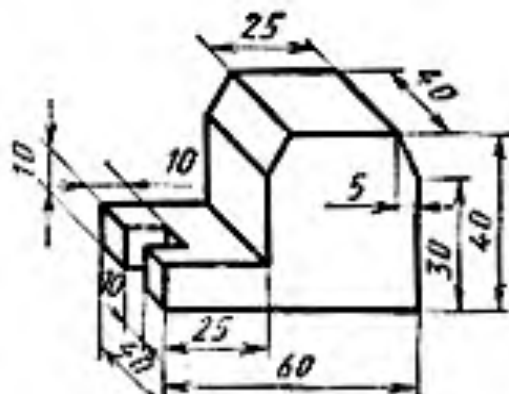
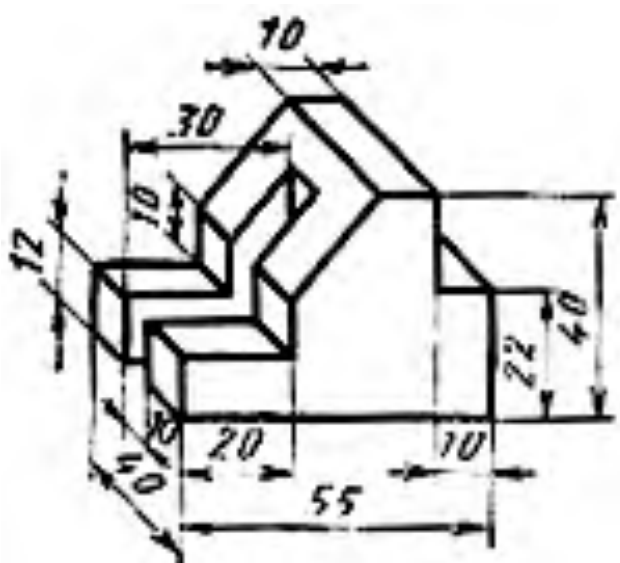
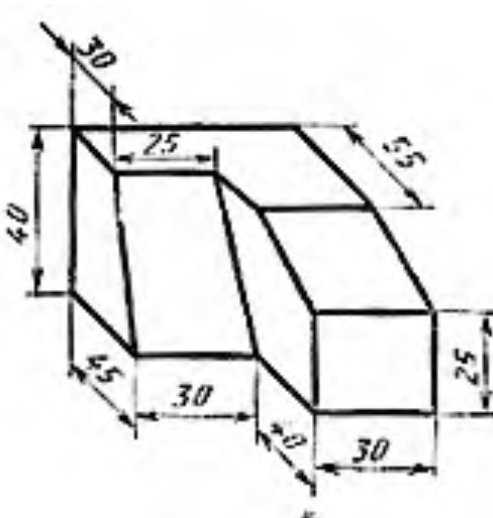
Контрольная работа, задание: Выполнение общего вида объемной детали на формате А4

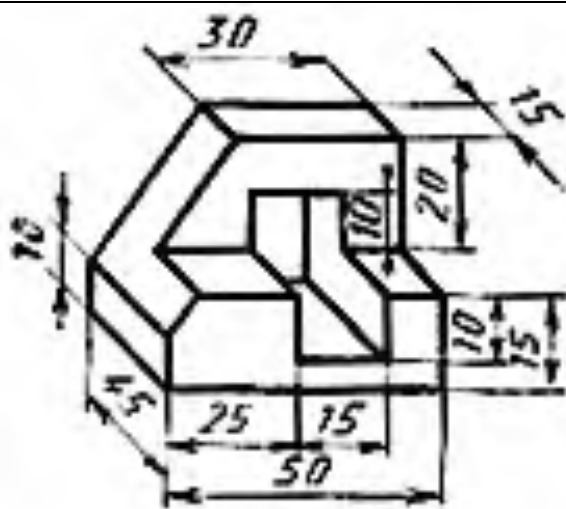
Инструкция: на выполнение контрольной работы отводится два аудиторных часа занятий (одна пара), задание выполняется на листе чертежной бумаги формата А4, необходимо начертить три основных вида детали. Нанести размеры.

Для выполнения контрольной работы необходимо следующее оборудование: листы чертежной бумаги формата А4, линейки, карандаши, ластики, карточки с заданиями.

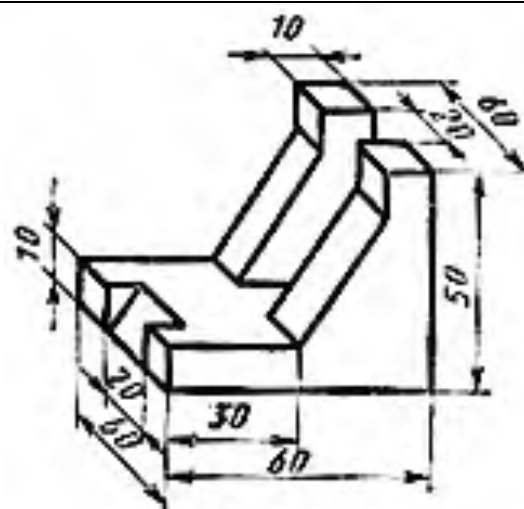
Критерии оценки:

- «5» -правильно, грамотно выполненные задания.
- «4» -правильно и грамотно выполненные задания.
- «3» -выполнено не менее 60 % задания.
- «2» -выполнено менее 60% задания.

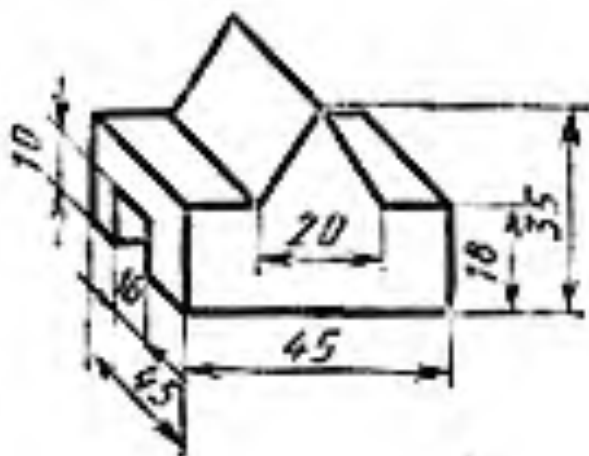
Вариант 1 	Вариант 2 
Вариант 3 	Вариант 4 
Вариант 5	Вариант 6



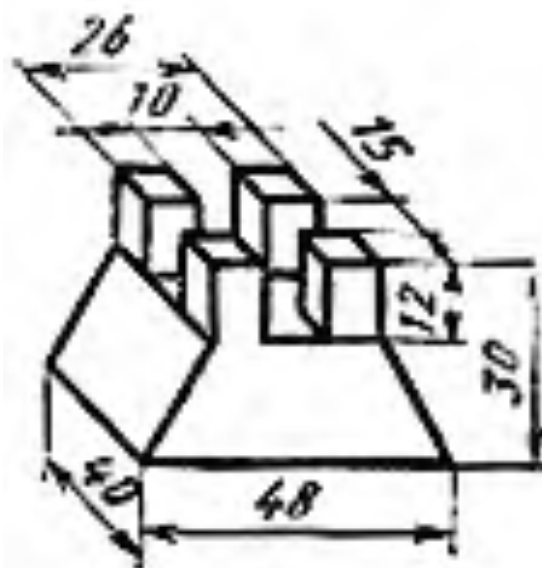
Вариант 7



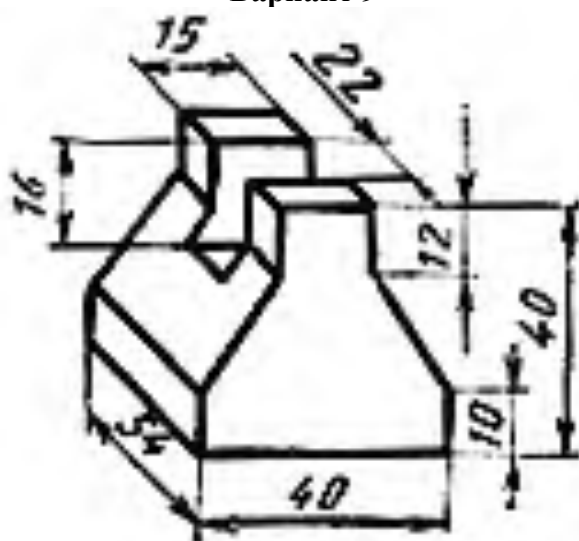
Вариант 8



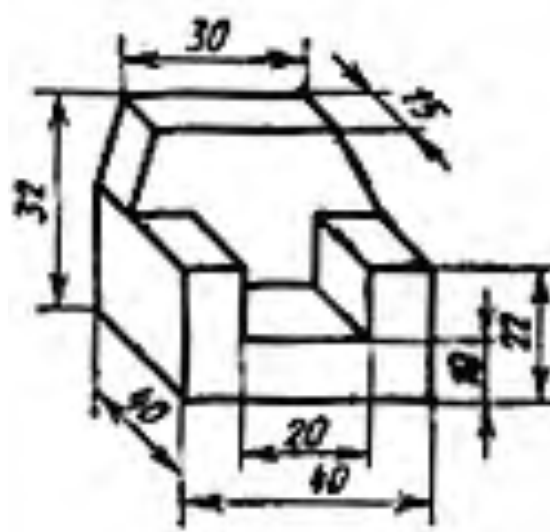
Вариант 9



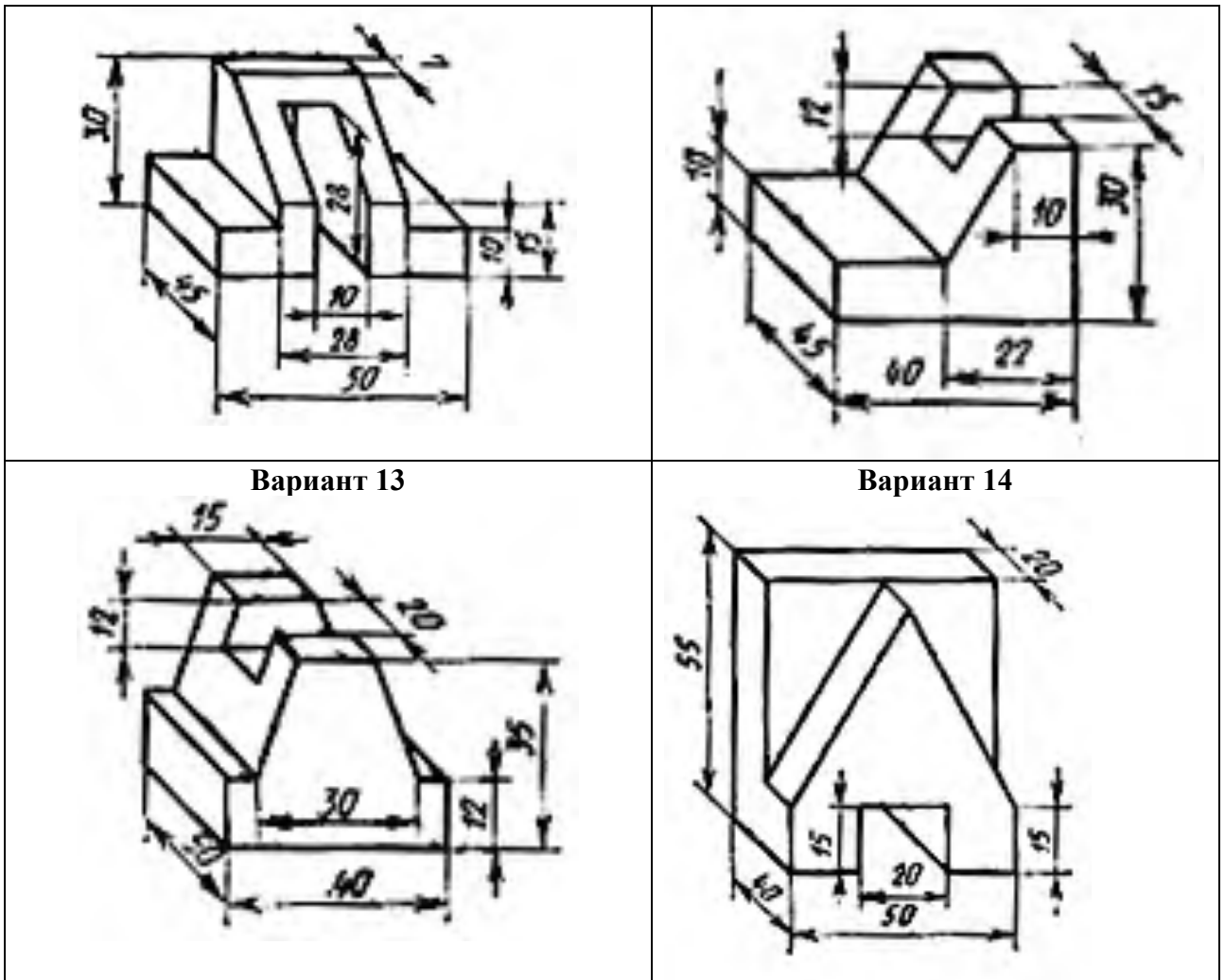
Вариант 10



Вариант 11



Вариант 12



5.2 Фонд оценочных средств для текущего контроля

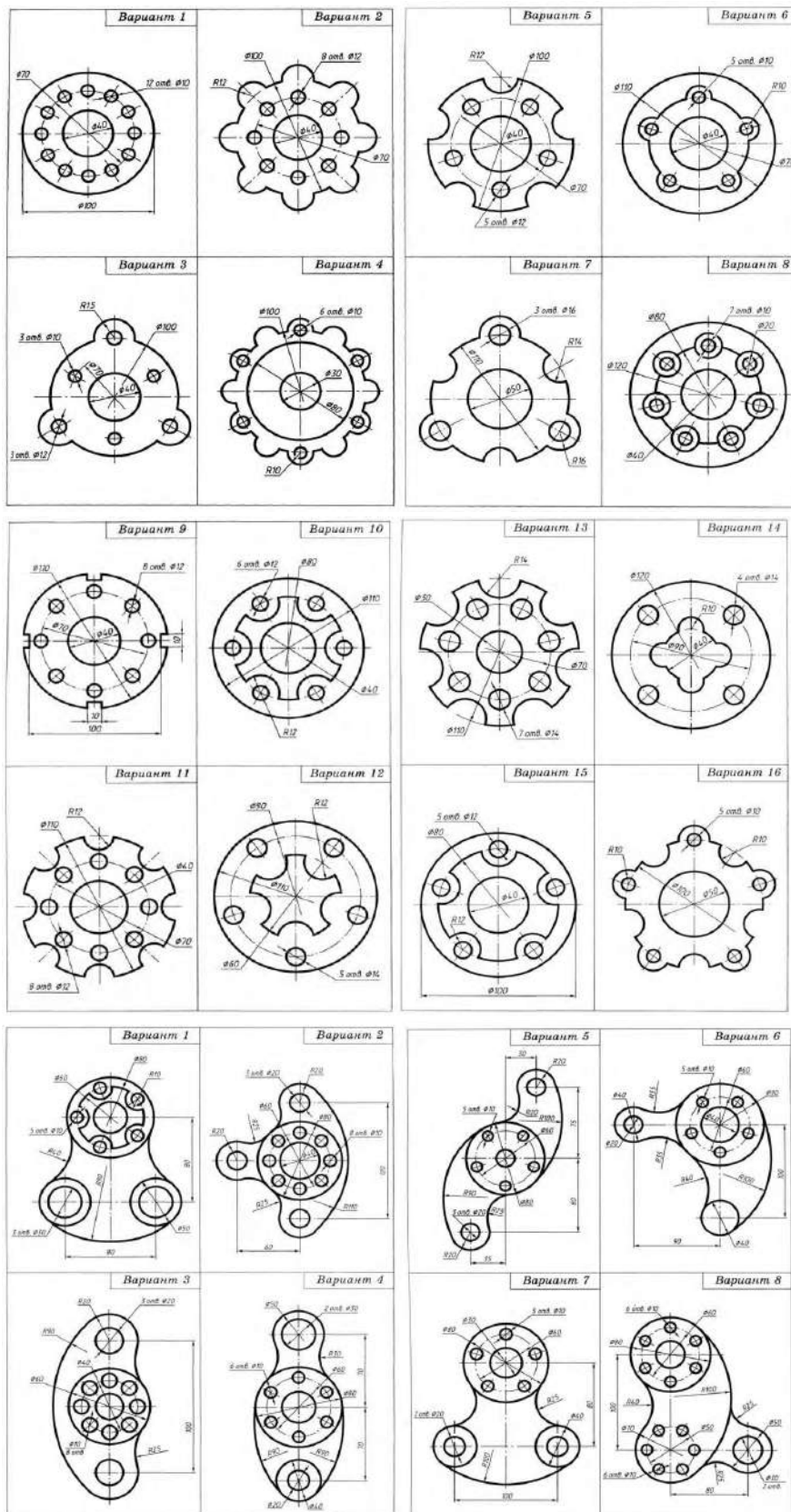
Контрольная работа, задание: Выполнение чертежа плоской деталей на формате А4

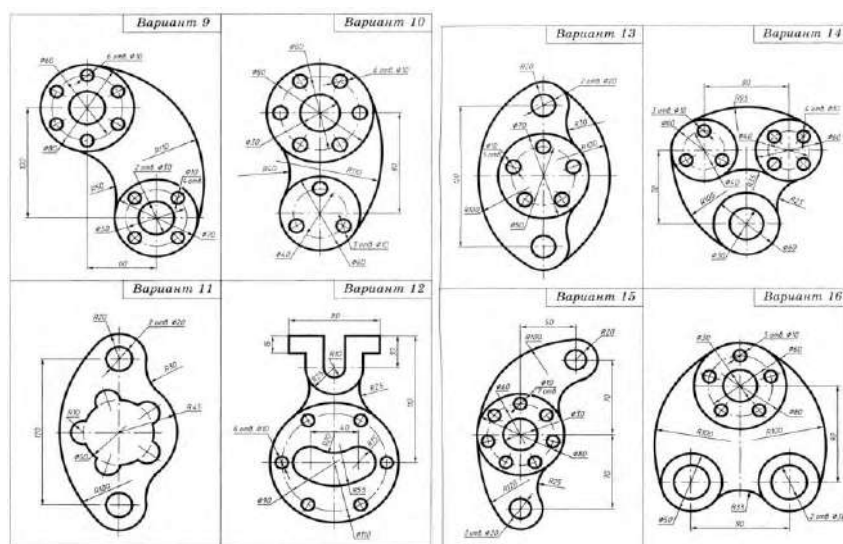
Инструкция: на выполнение контрольной работы отводится два аудиторных часа занятий (одна пара), задание выполняется на листе чертежной бумаги формата А4, необходимо начертить главный вид детали, при помощи циркуля и линеек тремя способами. Нанести размеры. Все линии должны соответствовать своему назначению по ГОСТ.

Для выполнения контрольной работы необходимо следующее оборудование: листы чертежной бумаги формата А4, линейки, транспортир, циркуль карандаши, ластик, карточки с заданиями.

Критерии оценки:

- «5» -правильно, грамотно выполненные задания.
- «4» -правильно и грамотно выполненные задания.
- «3» -выполнено не менее 60 % задания.
- «2» -выполнено менее 60% задания.





5.3 Фонд оценочных средств для рубежного контроля

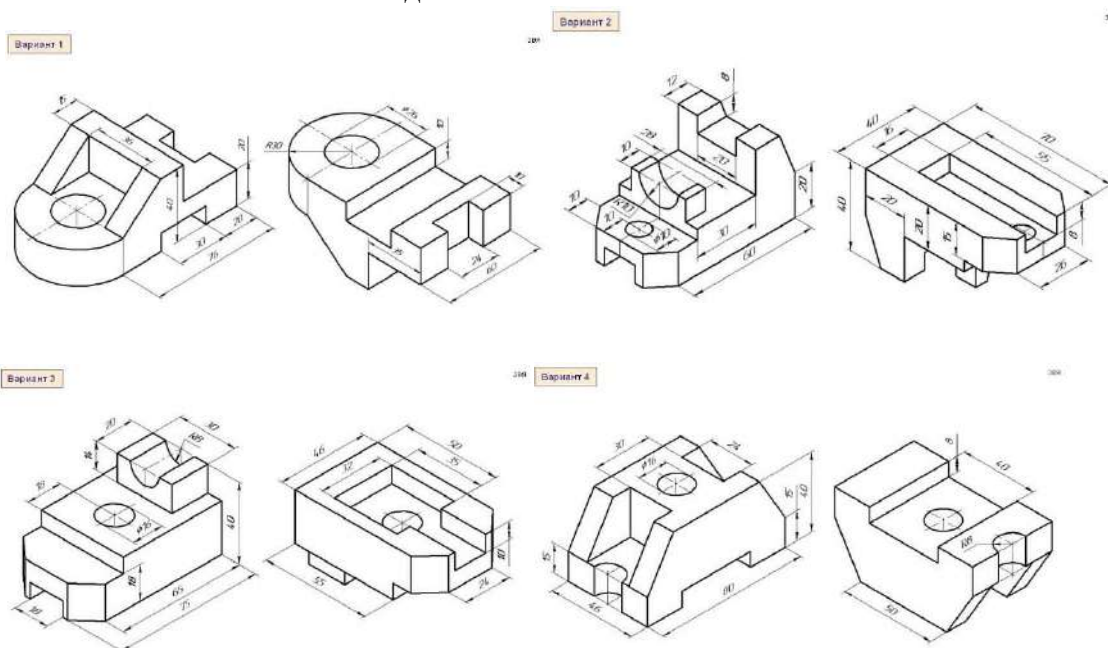
Контрольная работа, задание: Выполнение чертежа объемной детали на формате А3

Инструкция: на выполнение контрольной работы отводится два аудиторных часа занятий (одна пара), задание выполняется на листе чертежной бумаги формата А3, необходимо начертить главный вид, вид сбоку и вид с верху. Нанести необходимые размеры. Выполнить штамп и рамку листа в соответствии с ГОСТ. Все линии должны соответствовать своему назначению по ГОСТ.

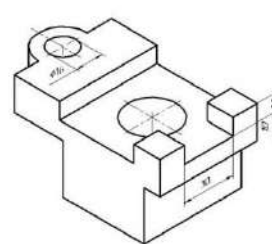
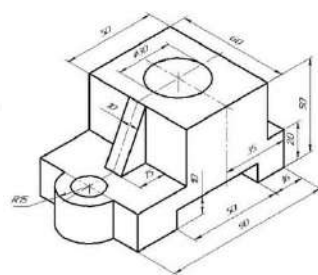
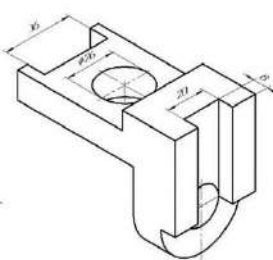
Для выполнения контрольной работы необходимо следующее оборудование: листы чертежной бумаги формата А3, линейки, транспортир, циркуль карандаши, ластики, карточки с заданиями.

Критерии оценки:

- «5» -правильно, грамотно выполненные задания.
- «4» -правильно и грамотно выполненные задания.
- «3» -выполнено не менее 60 % задания.
- «2» -выполнено менее 60% задания.

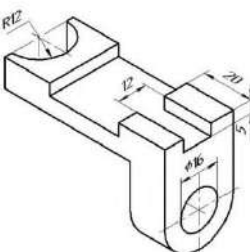
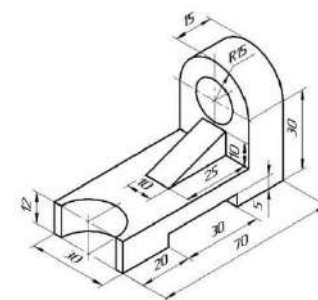
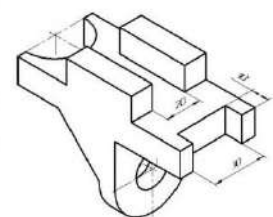
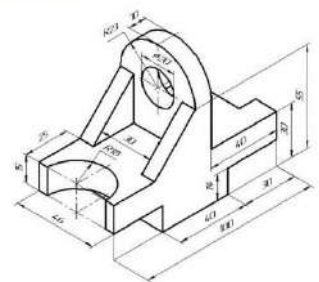


Вариант 16



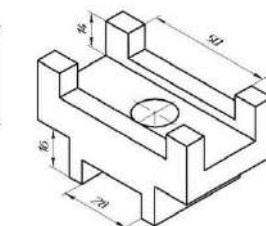
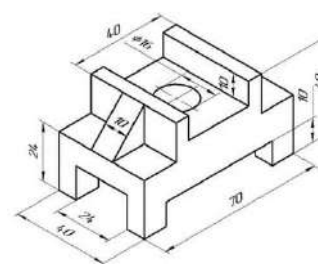
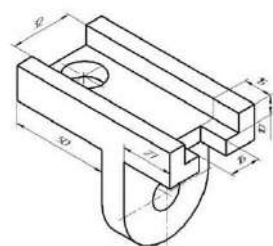
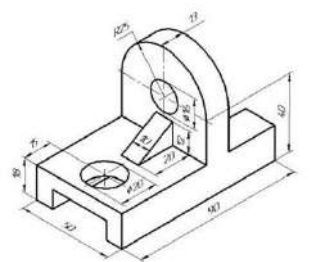
5724

Вариант 18

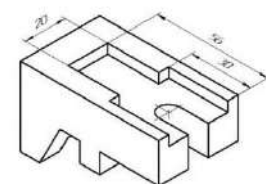
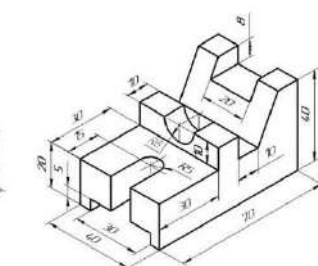
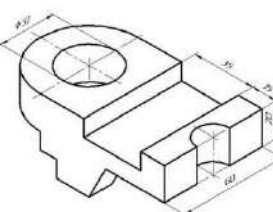
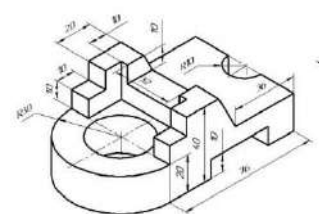


50

Вариант 20

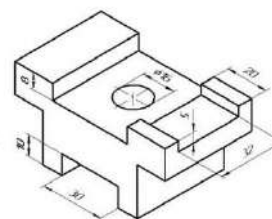
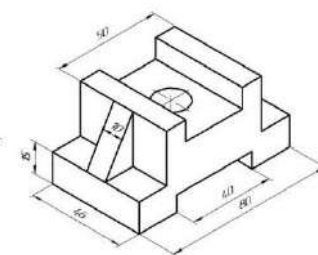
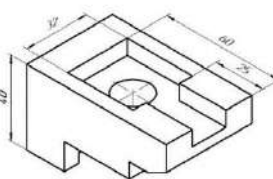
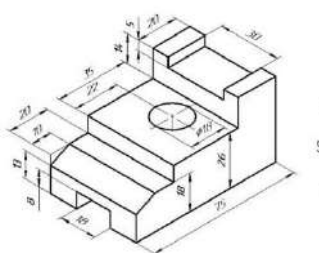


Вариант 1

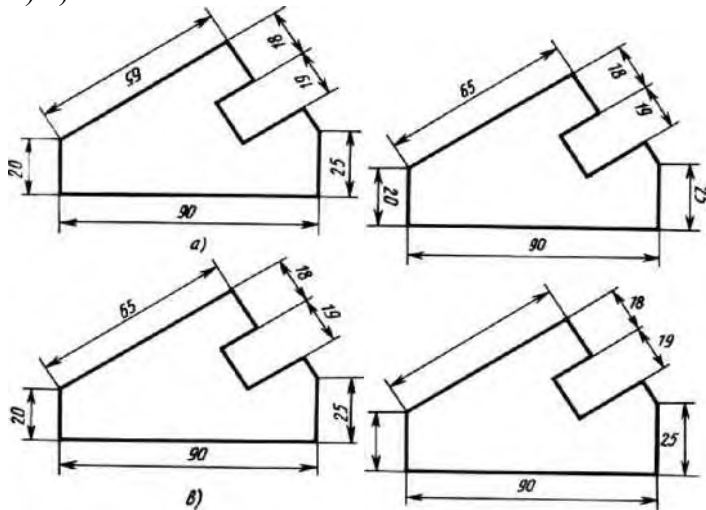


58

Вариант 24



- б) A1, A2, A3, A4, A5;
 - в) A0, A1, A2, A3, A4.
2. Размер шрифта определяется:
- а) высотой строчных букв;
 - б) высотой прописных букв;
 - в) расстоянием между буквами.
3. Какая линия применяется для вычерчивания рамки основной надписи:
- а) штриховая;
 - б) сплошная толстая основная;
 - в) сплошная волнистая.
4. Какой вид числового масштаба обозначается записью 4:1:
- а) масштаб увеличения;
 - б) масштаб натуральной величины;
 - в) масштаб уменьшения.
5. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;
- а)
 - б) в)



6. Чертежом называется:
- а) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета;
 - б) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля;
 - в) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д.
7. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) — это:
- а) комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;
 - б) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;
 - в) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации.
8. Система проектной документации для строительства (СПДС) - это:

- а) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации для строительства объектов различного назначения;
- б) комплекс стандартов, устанавливающих для всех отраслей промышленности и строительства единые правила и положения по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;
- в) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы.

9. К конструкторским документам относятся:

- а) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
- б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
- в) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования.

10. Строительным чертежом называется:

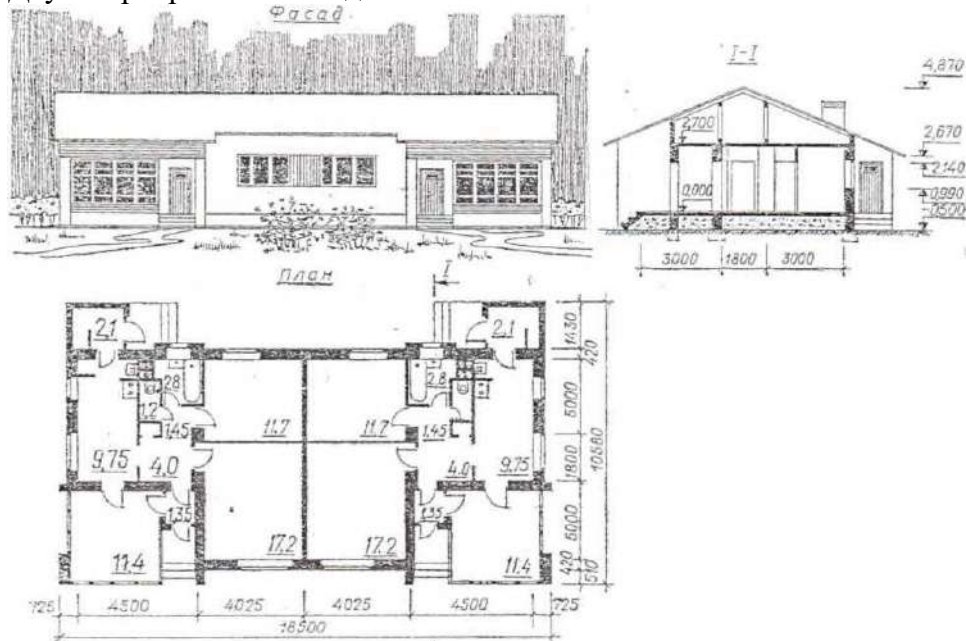
- а) документ, содержащий изображение детали;
- б) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций;
- в) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения.

Задание 2.

Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану.

Ответьте на вопросы.

Двухквартирный жилой дом



Время выполнения задания - 25 минут.

План чтения строительного чертежа

1. Определить название дома, изображенного на чертеже.
2. Выяснить, какие изображения содержит чертеж.
3. Изучить расположение комнат в доме.
4. Прочитать условные обозначения оконных и дверных проемов, санитарнотехнического оборудования.

5. Как называется число, указывающее высоту точки над нулевой плоскостью?
 6. Как понимать числа: $-0,500$; $2,700$, нанесенные на разрезе?
 7. Какова высота дома? Длина фасада?
 8. Какая площадь относится к полезной?
 9. Какая площадь относится к жилой?
- Жилая площадь - $40,13 \text{ м}^2$,
Полезная площадь - $62,38 \text{ м}^2$.

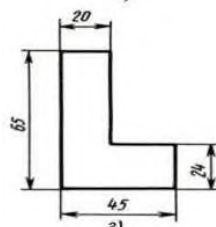
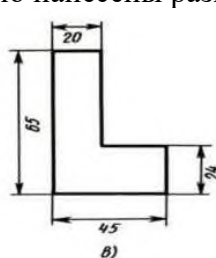
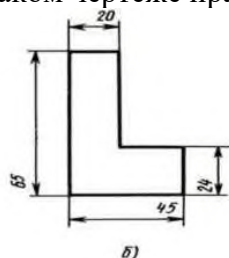
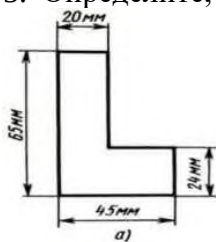
ВАРИАНТ №2

Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания - 20 минут.

1. К основным форматам относятся:
 - а) А0, А1, А2, А3, А4;
 - б) А0, А1, А2, А3;
 - в) А1, А2, А3, А4, А5.
2. Размер шрифта определяется:
 - а) высотой прописных букв;
 - б) высотой строчных букв;
 - в) расстоянием между буквами.
3. Какая линия применяется для вычерчивания рамки основной надписи:
 - а) штриховая;
 - б) сплошная толстая основная;
 - в) штрихпунктирная тонкая.
4. Какой вид числового масштаба обозначается записью 1:2:
 - а) масштаб увеличения;
 - б) масштаб натуральной величины;
 - в) масштаб уменьшения.
5. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;



- а) б) в) г)

6. Чертежом называется:

- а) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д.
- б) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета;

в) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля;

7. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) — это:

- а) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;
- б) комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;
- в) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации.

8. Система проектной документации для строительства (СПДС) - это:

- а) комплекс стандартов, устанавливающих для всех отраслей промышленности и строительства единые правила и положения по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;
- б) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации для строительства объектов различного назначения;
- в) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы.

9. К конструкторским документам относятся:

- а) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
- б) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
- в) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования.

10. Строительным чертежом называется:

- а) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций;
- б) документ, содержащий изображение детали;
- в) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения.

Задание 2.

Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану.

Ответьте на вопросы.

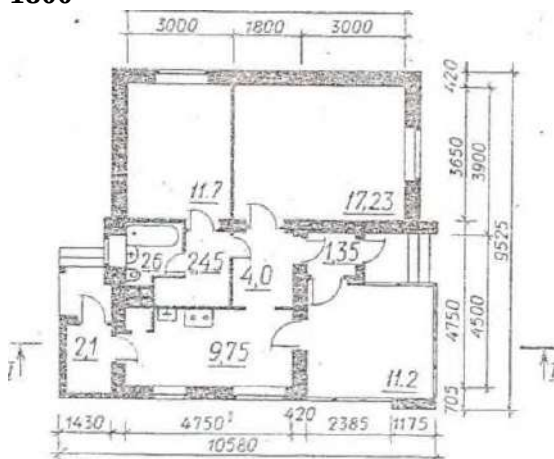
Время выполнения задания - 25 минут.

План чтения строительного чертежа

1. Определить название дома, изображенного на чертеже.
2. Выяснить, какие изображения содержит чертеж.
3. Изучить расположение комнат в доме.
4. Прочитать условные обозначения оконных и дверных проемов, санитарнотехнического оборудования.



План
1800



5. Как называется число, указывающее высоту точки над нулевой плоскостью?
 6. Как понимать числа: —0,500; 2,700, нанесенные на разрезе?
 7. Какова высота дома? Длина фасада?
 8. Какая площадь относится к полезной?
 9. Какая площадь относится к жилой?
- Жилая площадь - 40,13 м²,
Полезная площадь - 62,38 м²

ВАРИАНТ №3

Задание 1.

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания - 20 минут.

1. К основным форматам относятся:
 - а) А0, А1, А2, А3;
 - б) А0, А1, А2, А3, А4;
 - в) А1, А2, А3, А4, А5.
2. Размер шрифта определяется:
 - а) высотой прописных букв;
 - б) расстоянием между буквами;
 - в) высотой строчных букв.
3. Какая линия применяется для обозначения линии сгиба:
 - а) штриховая;
 - б) штрихпунктирная тонкая с двумя точками;
 - в) штрихпунктирная тонкая.
4. Какой вид числового масштаба обозначается записью 1:1:
 - а) масштаб увеличения;
 - б) масштаб натуральной величины;

в) масштаб уменьшения.

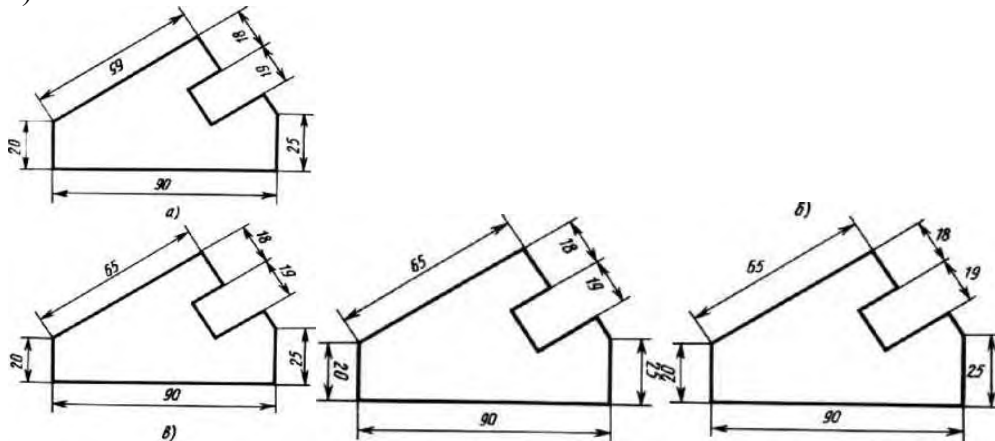
5. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;

а)

б)

в)

г)



6. Чертежом называется:

а) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д.;

б) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля;

в) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета.

7. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) — это:

а) комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;

б) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;

в) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации.

8. Система проектной документации для строительства (СПДС) - это:

а) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;

б) комплекс стандартов, устанавливающих для всех отраслей промышленности и строительства единые правила и положения по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;

в) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации для строительства объектов различного назначения.

9. К конструкторским документам относятся:

а) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;

б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;

- в) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования.
10. Строительным чертежом называется:
- чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций;
 - документ, содержащий изображение детали;
 - план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения.

Задание 2.

Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану.

Ответьте на вопросы.

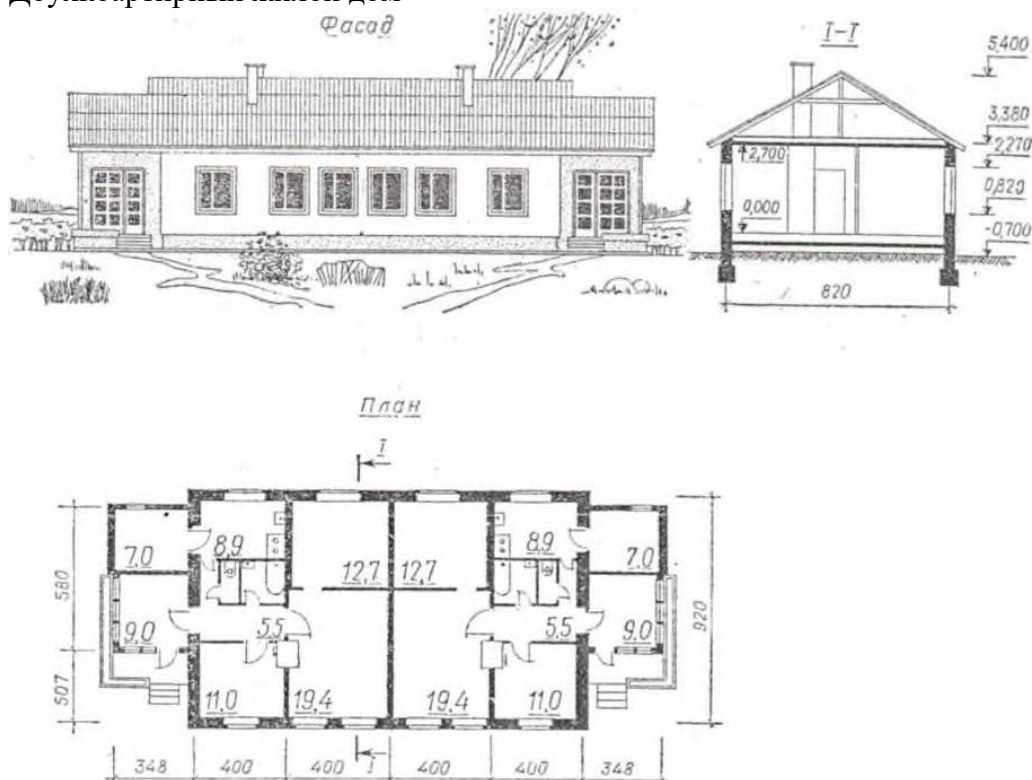
Время выполнения - 25 минут.

План чтения строительного чертежа

- Определить название дома, изображенного на чертеже.
- Выяснить, какие изображения содержит чертеж.
- Изучить расположение комнат в доме.
- Прочитать условные обозначения оконных и дверных проемов,

санитарно-технического оборудования.

Двухквартирный жилой дом



2996

Т ----- : ----- *

5. Как называется число, указывающее высоту точки над нулевой плоскостью?

6. Как понимать числа: -0,700; 2,700, нанесенные на разрезе?

Какова высота дома? Длина фасада?

7. Какая площадь относится к полезной?

8. Какая площадь относится к жилой?

Жилая площадь — 86,5 м², полезная площадь — 157 м².

ВАРИАНТ №4**Задание 1.**

Выберите один правильный вариант ответа. Время выполнения задания - 20 минут.

1. К основным форматам относятся:

- а) А0, А1, А2, А3, А4;
- б) А0, А1, А2, А3;
- в) А1, А2, А3, А4, А5.

2. Размер шрифта определяется:

- а) высотой прописных букв;
- б) высотой строчных букв;
- в) расстоянием между буквами.

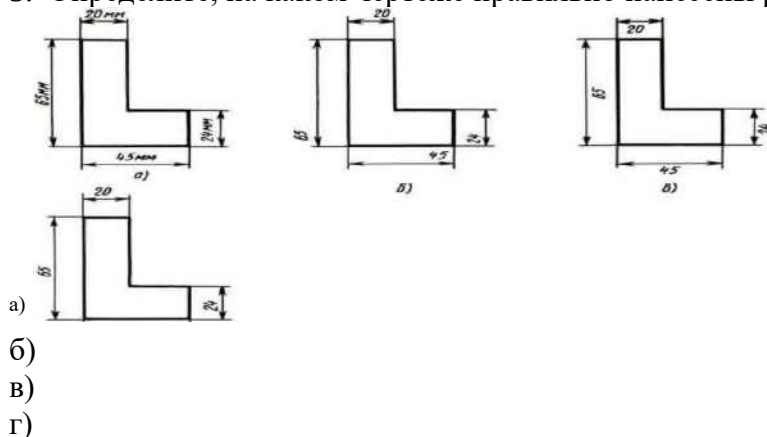
3. Какая линия применяется для обозначения центра окружности:

- а) штриховая;
- б) сплошная толстая основная;
- в) штрихпунктирная тонкая.

4. Какой вид числового масштаба обозначается записью 100:1:

- а) масштаб увеличения;
- б) масштаб натуральной величины;
- в) масштаб уменьшения.

5. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;



6. Чертежом называется:

- а) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета;
- б) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д;
- в) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля.

7. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) — это:

- а) комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;
- б) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;
- в) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации.

8. Система проектной документации для строительства (СПДС) - это:

- а) комплекс стандартов, устанавливающих для всех отраслей промышленности и строительства единые правила и положения по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;
- б) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации для строительства объектов различного назначения;
- в) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы.

9. К конструкторским документам относятся:

- а) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса;
- б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
- в) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования.

10. Строительным чертежом называется:

- а) документ, содержащий изображение детали;
- б) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций;
- в) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения.

Задание 2.

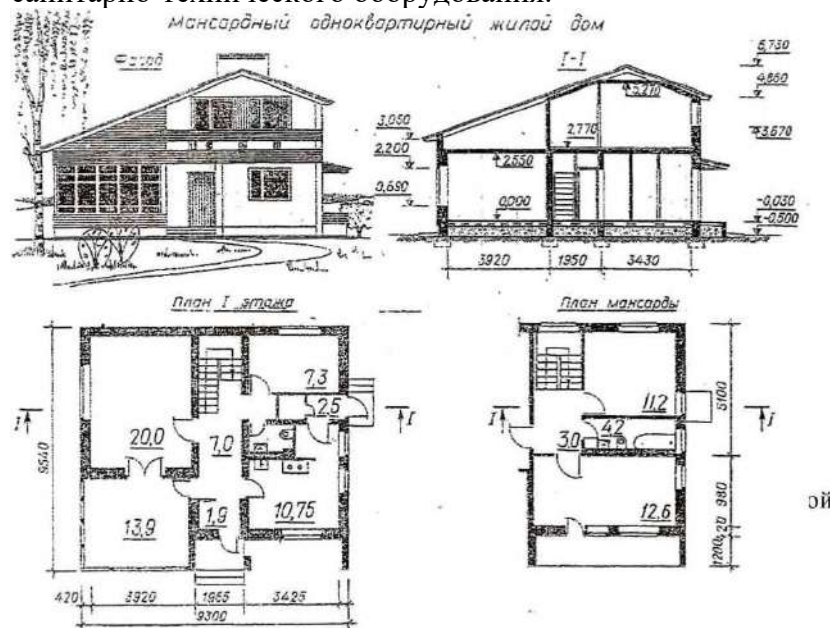
Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану.

Ответьте на вопросы.

Время выполнения - 25 минут.

План чтения строительного чертежа

1. Определить название дома, изображенного на чертеже.
2. Выяснить, какие изображения содержит чертеж.
3. Изучить расположение комнат в доме.
4. Прочитать условные обозначения оконных и дверных проемов, санитарно-технического оборудования.



Жилая площадь — 51,1 м²,
полезная площадь — 33 м².

ВАРИАНТ №5**Задание 1.**

Выберите один правильный вариант ответа.

Время выполнения задания - 20 минут.

1. К основным форматам относятся:

- а) А0, А1, А2, А3;
- б) А0, А1, А2, А3, А4;
- в) А1, А2, А3, А4, А5.

2. Размер шрифта определяется:

- а) расстоянием между буквами;
- б) высотой прописных букв;
- в) высотой строчных букв.

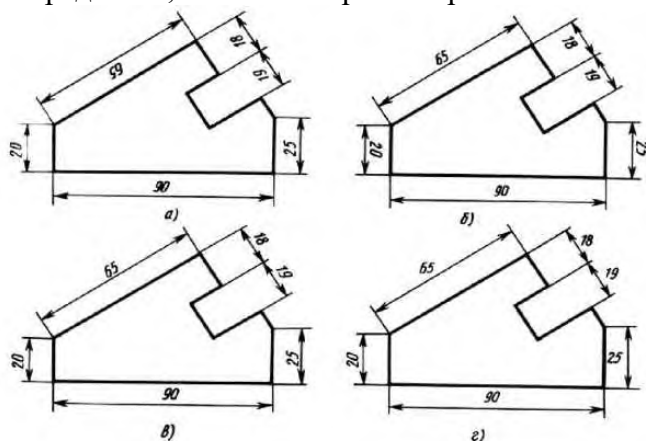
3. Какая линия предназначена для нанесения размерных и выносных линий:

- а) штриховая;
- б) разомкнутая;
- в) сплошная тонкая.

4. Какой вид числового масштаба обозначается записью 1:10:

- а) масштаб увеличения;
- б) масштаб натуральной величины;
- в) масштаб уменьшения.

5. Определите, на каком чертеже правильно нанесены размеры;



- а)
- б)
- в)
- г)

6. Чертежом называется:

- а) графическое изображение, выполненное от руки, которое дает представление только о внешнем виде предмета;
- б) иллюстрация, которая с помощью условных графических обозначений передает суть строения предмета или системы, показывает характер процесса, движения, структуру и т. д.;
- в) документ, содержащий изображение машин, сооружений, технических приспособлений и их деталей, а также другие данные, необходимые для изготовления и контроля.

7. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) — это:

- а) комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;

- б) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;
 - в) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации.
8. Система проектной документации для строительства (СПДС) - это:
- а) комплекс стандартов, устанавливающих для всех отраслей промышленности и строительства единые правила и положения по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации;
 - б) система основных правил и положений модульной координации размеров в строительстве на базе модульной пространственной координационной системы;
 - в) комплекс нормативных организационно-методических документов, устанавливающих общетехнические требования, необходимые для разработки, учета, хранения и применения проектной документации для строительства объектов различного назначения.
9. К конструкторским документам относятся:
- а) чертёж детали, сборочный чертёж, спецификация, технические требования;
 - б) чертёж детали, сборочный чертёж, технические требования;
 - в) чертёж детали, сборочный чертёж, карта технологического процесса.
10. Строительным чертежом называется:
- а) чертеж с относящимся к нему текстовым документом, который содержит проекционное изображение здания или его частей и другие данные, необходимые для его возведения, а также для изготовления строительных изделий и конструкций;
 - б) документ, содержащий изображение детали;
 - в) план строительной площадки, на котором показаны строящиеся здания и сооружения, сохраняемые или подлежащие сносу здания, временные сооружения, административные и бытовые помещения.

Задание 2.

Прочитайте строительный чертеж по приведенному плану.

Ответьте на вопросы.

Время выполнения - 25 минут.

План чтения строительного чертежа

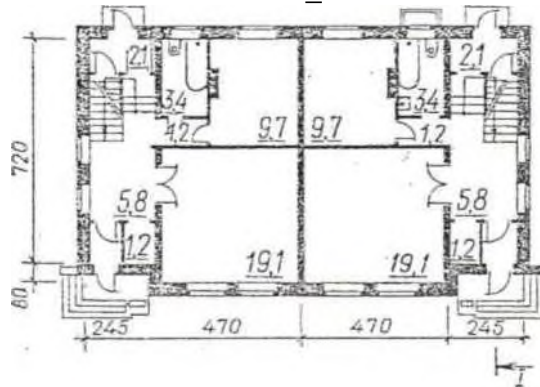
1. Определить название дома, изображенного на чертеже.
2. Выяснить, какие изображения содержит чертеж.
3. Изучить расположение комнат в доме.
4. Прочитать условные обозначения оконных и дверных проемов, санитарно-технического оборудования.
5. Как называется число, указывающее высоту точки над нулевой плоскостью?
6. Как понимать числа: —2.400; 3,000, нанесенные на разрезе?
7. Какова высота дома? Длина фасада?
8. Какая площадь относится к полезной?
9. Какая площадь относится к жилой?

Жилая площадь —110,2 м², полезная площадь—164,8 м .

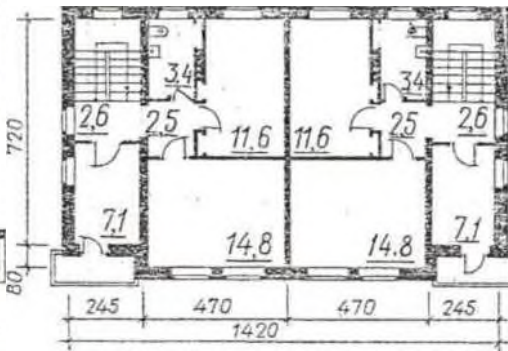
двухквартирный микрорайон с центральным отоплением для индивидуального строительства



П ген 1-го этажа



План 2-го этажа



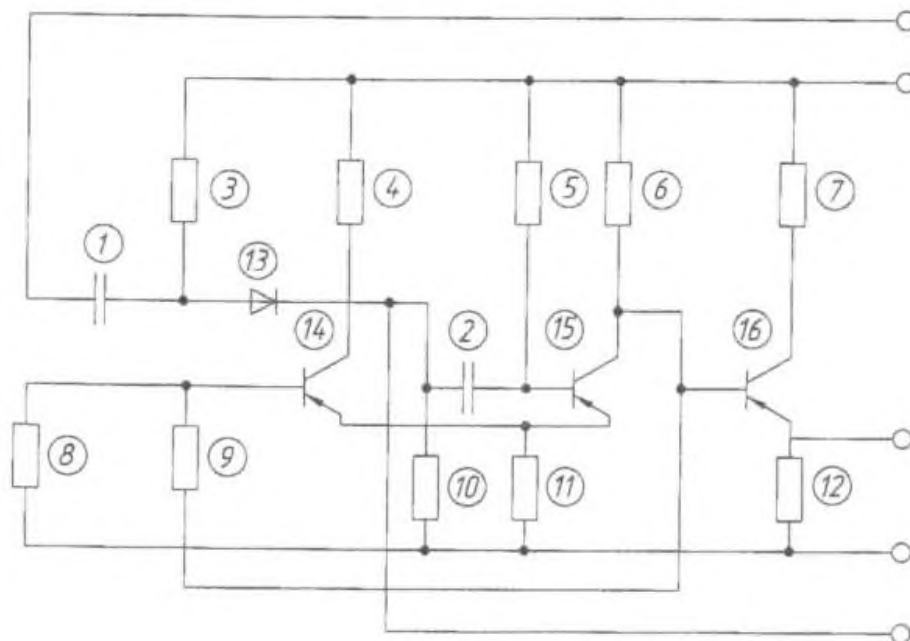
Контрольная работа, задание:

В соответствии с заданным вариантом:

- спроектировать электрические схемы в программном обеспечении DipTrace;
- составить описание схемы;
- приложить скриншоты спроектированной схемы;
- ответить на поставленные вопросы.

Вариант 1.

Мультивибратор ждущий с эмиттерным повторителем

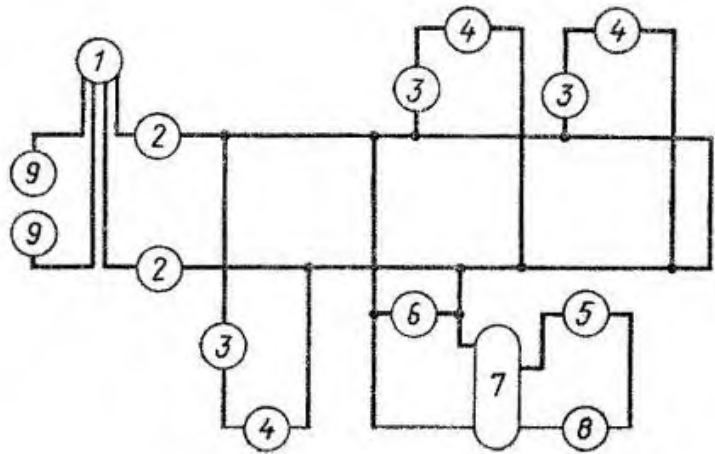


- 1 - Конденсатор МБМ-160-0,05
- 2 - Конденсатор БМ-2-200-0,015
- 3 - Резистор УЛМ-0,12-22 кОм
- 4 - Резистор МЛТ-0,25-4,7 кОм
- 5 - Резистор УЛМ-0,12-22 кОм
- 6, 12 - Резистор МЛТ-0,25-4,7 кОм
- 7 - Резистор МЛТ-0,25-330 Ом
- 8 - Резистор УЛМ-0,12-4,7 кОм
- 9 - Резистор УЛМ-0,12-18 кОм
- 10 - Резистор УЛМ-0,12-10 кОм
- 11 - Резистор УЛМ-0,12-150 Ом
- 13 - Диод Д223
- 14-16 - Транзистор П14А

1. Что представляют собой электрические схемы?
2. Как включены в электроцепь розетка, лампы накаливания, однополюсные выключатели?
3. Какова роль условных обозначений на схемах?

Электроприборы,
входящие в цепь

- 1 — счетчик,
2 — предохранитель плавкий,
3 — выключатель однополюсный,
4 — лампа накаливания,
5 — выключатель-кнопка,
6 — розетка,
7 — трансформатор,
8 — звонок,
9 — зажим.

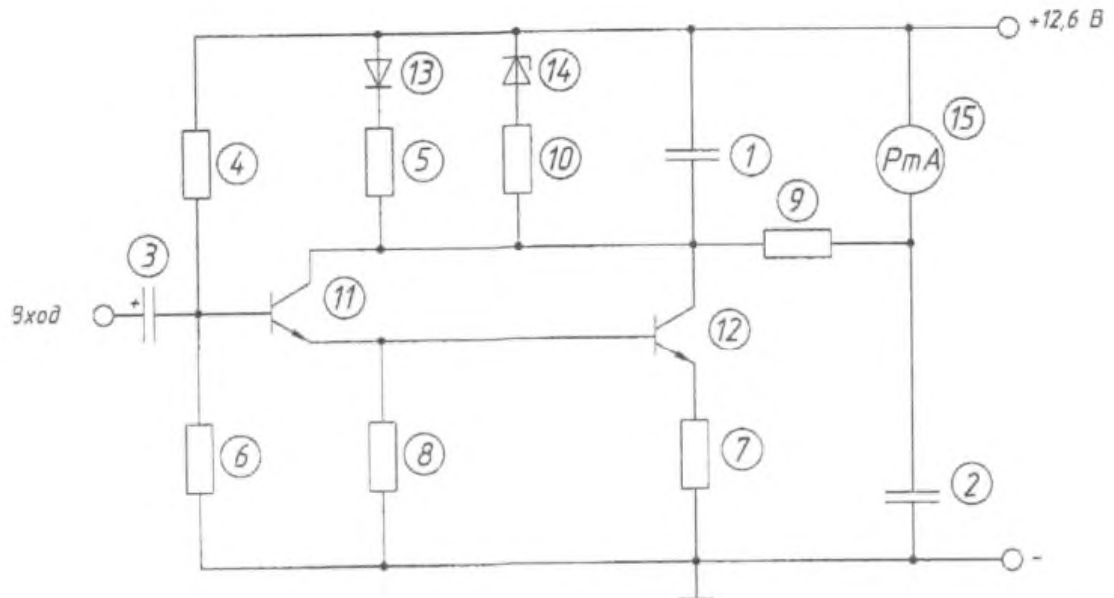


1. Ответьте на вопросы.

2. На чертеже дана принципиальная схема электрической цепи. Местонахождение электроприборов на ней указано цифрами в кружках. Начертите схему, заменив цифры условными обозначениями электроприборов.

Вариант 2.

Индикатор уровня

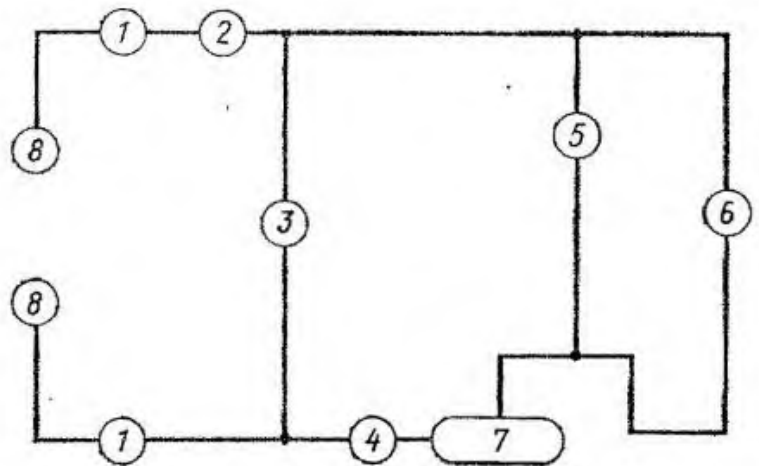


- 1 - Конденсатор К50-6 20,0
- 2 - Конденсатор К50-6 50,0
- 3 - Конденсатор К50-6 10,0
- 4 - Резистор ОМЛТ-0,125-0,15 мОм
- 5, 6 - Резистор ОМЛТ-0,125-5,1 кОм
- 7 - Резистор ОМЛТ-0,125-1,2 кОм
- 8 - Резистор ОМЛТ-0,5-33 кОм
- 9 - Резистор ОМЛТ-0,125-39 кОм
- 10 - Резистор ОМЛТ-0,125-220 Ом
- 11, 12 - Транзистор КТ315Б
- 13 - Диод Д106
- 14 - Стабилитрон КС133
- 15 - Микроамперметр ИП-150 мкА

1. Что представляют собой электрические схемы?
2. Как включены в электроцепь розетка, лампа накаливания, однополюсный выключатель?
3. Какова роль условных обозначений на схемах?

Электроприборы,
входящие в цепь

- 1—предохранитель плавкий,
2—амперметр,
3—розетка,
4—выключатель однополюсный,
5—вольтметр,
6—лампа накаливания,
7—переменный резистор,
8—зажим.

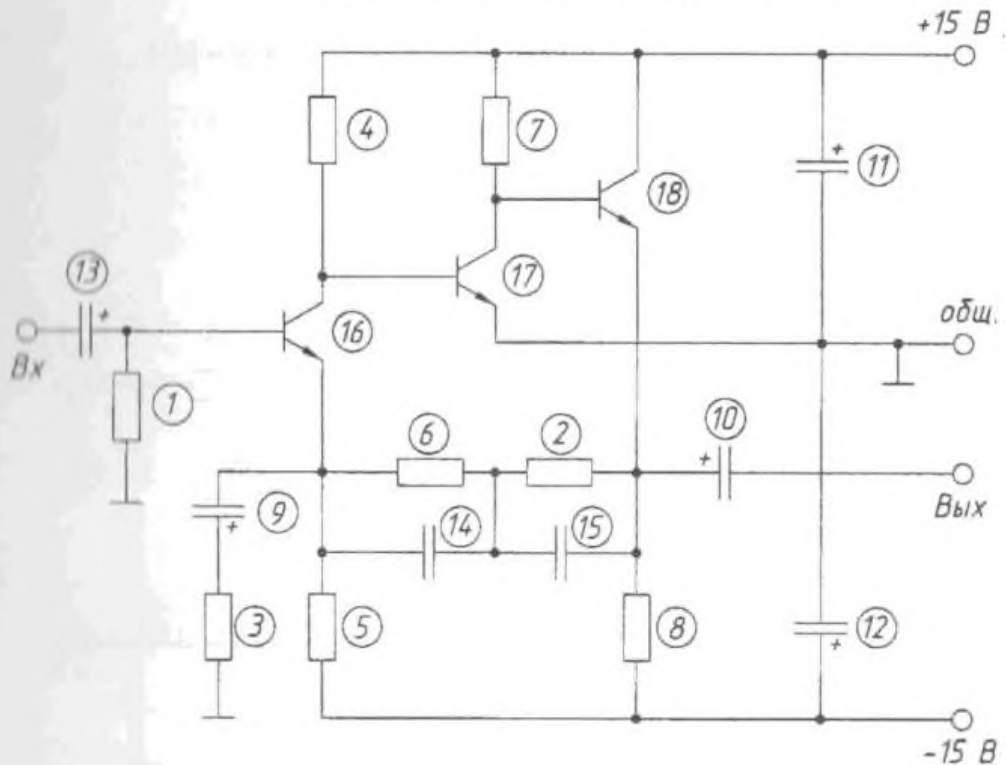


1. Ответьте на вопросы.

2. На чертеже дана принципиальная схема электрической цепи. Местонахождение электроприборов на ней указано цифрами в кружках. Начертите схему, заменив цифры условными обозначениями электроприборов.

Вариант 3.

Предусилитель корректор

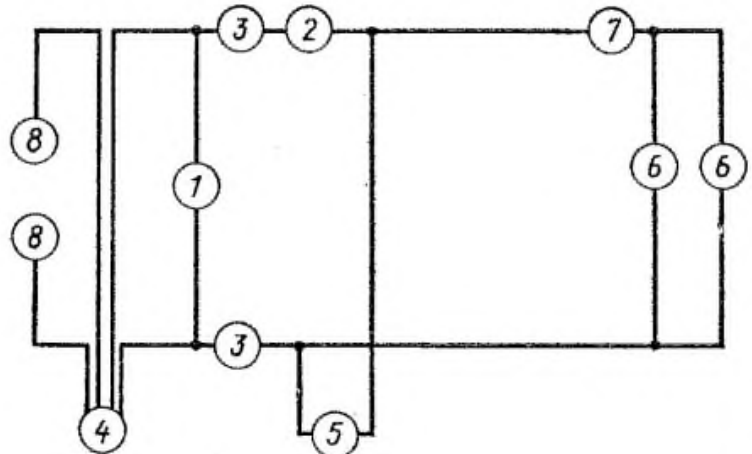


- 1, 2 - Резистор МЛТ-0,125-47 кОм
- 3 - Резистор МЛТ-0,125-560 Ом
- 4 - Резистор МЛТ-0,125-130 кОм
- 5 - Резистор МЛТ-0,125-120 кОм
- 6 - Резистор МЛТ-0,125-470 кОм
- 7 - Резистор МЛТ-0,125-68 кОм
- 8 - Резистор МЛТ-0,125-33 кОм
- 9-12 - Конденсатор К 53-1А-47 мкФ
- 13 - Конденсатор К 53-1А-1 мкФ
- 14 - Конденсатор КМ-6-М47-1600 пФ
- 15 - Конденсатор КМ-6-М47-6800 пФ
- 16, 17 - Транзистор КТ310 Е
- 18 - Транзистор КТ3102Д

1. Что представляют собой электрические схемы?
2. Как включены в электроцепь розетка, лампы накаливания, однополюсные выключатели?
3. Какова роль условных обозначений на схемах?

Электроприборы,
входящие в цепь

- 1 — вольтметр,
2 — амперметр,
3 — предохранитель,
4 — счетчик,
5 — розетка,
6 — лампа накаливания,
7 — выключатель однополюсный,
8 — зажим.

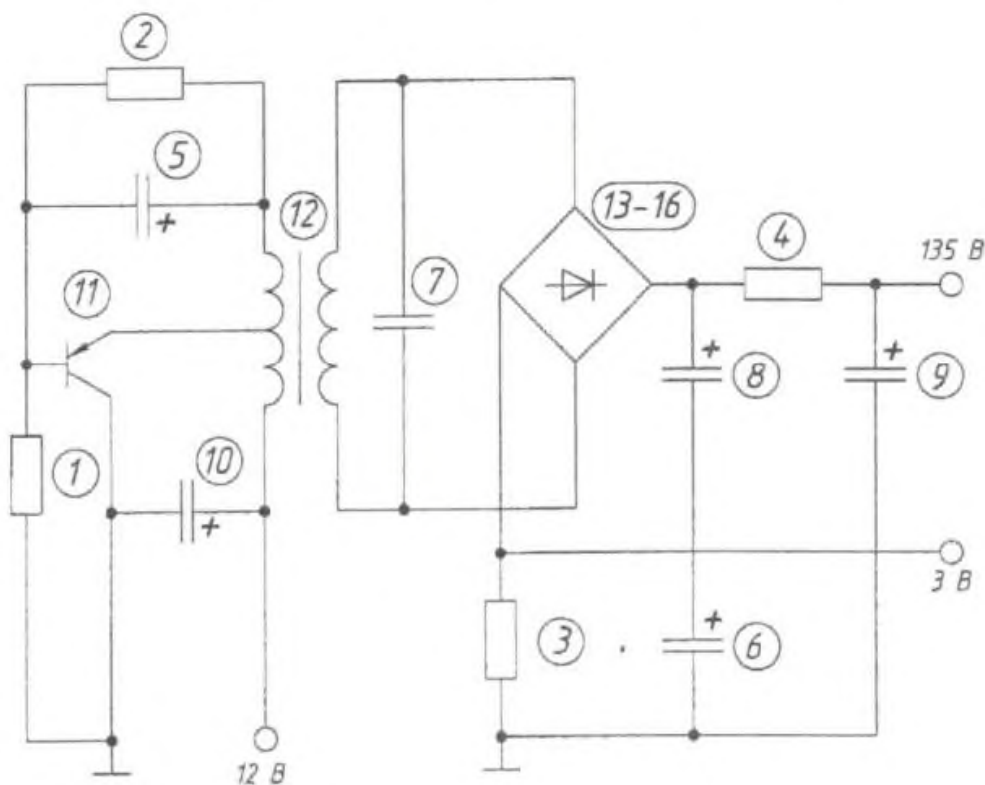


1. Ответьте на вопросы.

2. На чертеже дана принципиальная схема электрической цепи. Нахождение электроприборов указано на ней цифрами в кружках. Начертите схему, заменяя цифры условными обозначениями электроприборов.

Вариант 4.

Транзисторный преобразователь напряжения

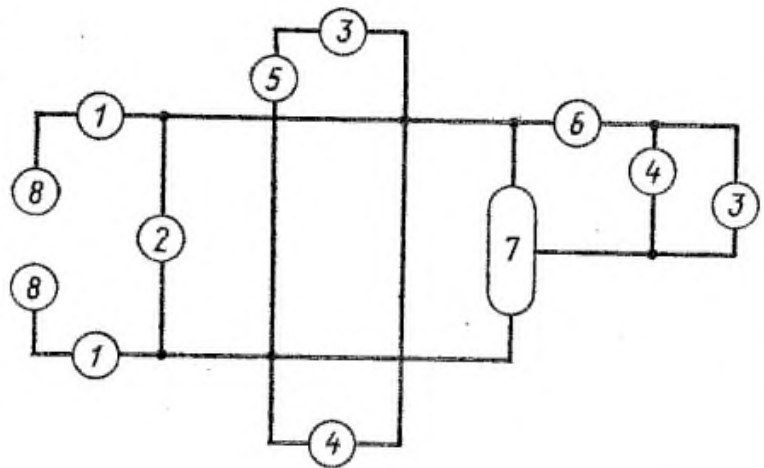


- 2 - Резистор МЛТ-0,25-27 Ом
- 3 - Резистор МЛТ-0,5-68 Ом
- 4 - Резистор МЛТ-2-150 Ом
- 5, 6 - Конденсатор К50-3Б-5 мкФ
- 7 - Конденсатор К21У-3-ПЗЗ-5600 пФ
- 8, 9 - Конденсатор К50-3Б-100 мкФ
- 10 - Конденсатор К50-3Б-500 мкФ
- 11 - Транзистор П216В
- 12 - Трансформатор ТА
- 13-16 - Диод Д226Б

1. Что представляют собой электрические схемы?
2. Как включены в электроцепь розетка, лампы накаливания, однополюсный выключатель?
3. Какова роль условных обозначений на схемах?

Электроприборы,
входящие в цепь

- 1—предохранитель,
2—вольтметр,
3—лампа накаливания,
4—розетка,
5—выключатель однополюсный,
6—амперметр,
7—переменный резистор,
8—зажим.

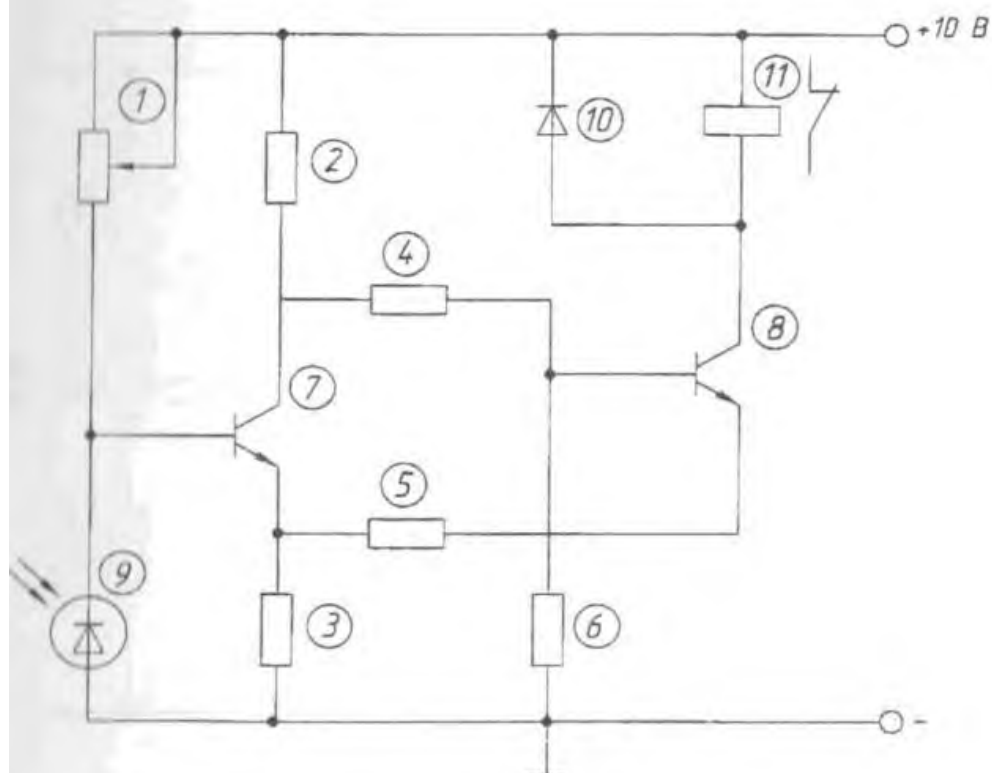


1. Ответьте на вопросы.

2. На чертеже дана принципиальная схема электрической цепи. Местонахождение электроприборов указано на ней цифрами в кружке. Начертите схему, заменив цифры условными обозначениями электроприборов.

Вариант 5.

Фотореле

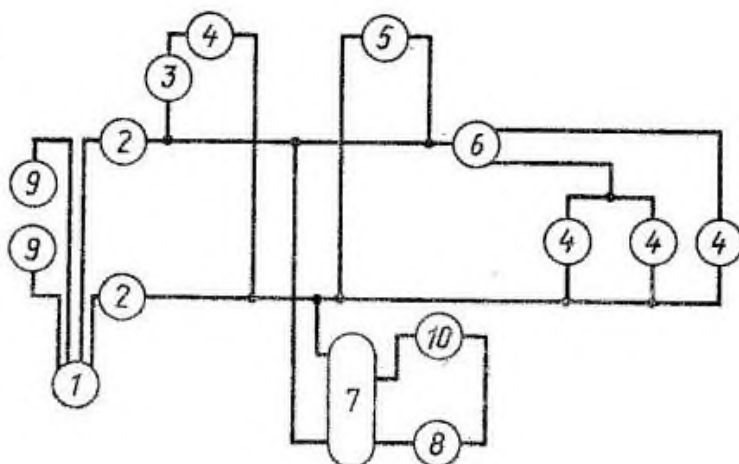


- 1 - Резистор СПО-0,25-100 кОм
- 2 - Резистор ОМЛТ-0,125-1,3 кОм
- 3 - Резистор ОМЛТ-0,125-820 Ом
- 4 - Резистор ОМЛТ-0,125-1 кОм
- 5 - Резистор ОМЛТ-0,125-120 Ом
- 6 - Резистор ОМЛТ-0,125-1,8 кОм
- 7, 8 - Транзистор КТ342В
- 9 - Фотодиод ФД-1
- 10 - Диод КД-510А
- 11 - Реле РЭС8

1. Что представляют собой электрические схемы?
2. Как включены в электроцепь лампы накаливания, розетка, однополюсный выключатель?
3. Какова роль условных обозначений на схемах?

Электроприборы,
входящие в цепь

- 1—счетчик,
2—предохранитель,
3—выключатель однополюсный,
4—лампа накаливания,
5—розетка,
6—переключатель,
7—трансформатор,
8—звонок,
9—зажим,
10—выключатель-кнопка.

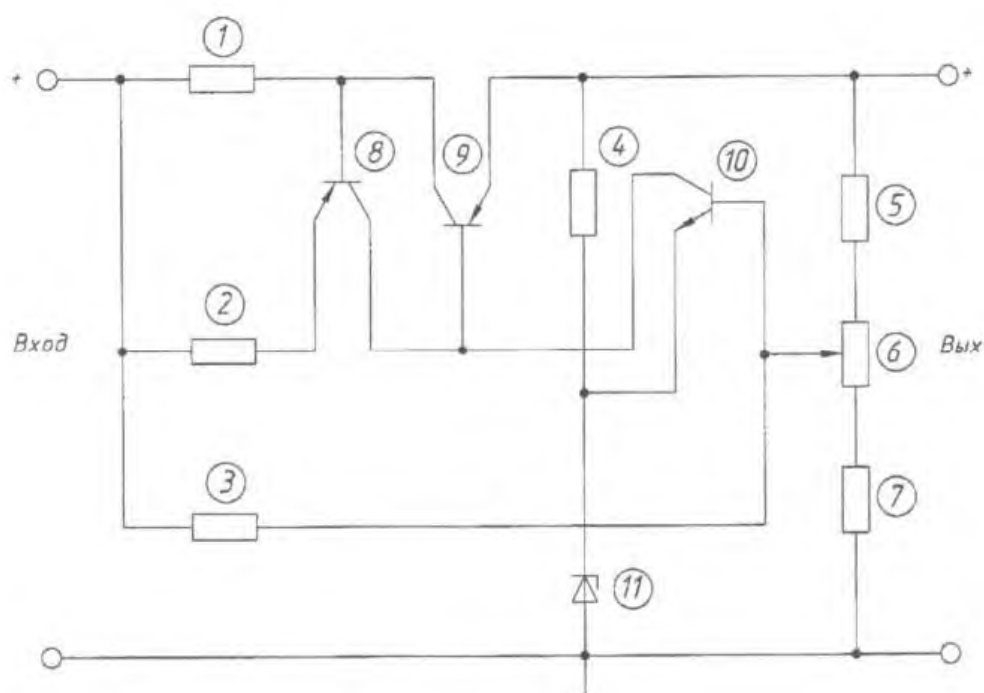


1. Ответьте на вопросы.

2. На чертеже дана принципиальная схема электрической цепи. Местонахождение электроприборов на ней указано цифрами в кружках. Начертите схему, заменив цифры условными обозначениями электроприборов.

Вариант 6.

Стабилизатор напряжения, реализованный на транзисторах

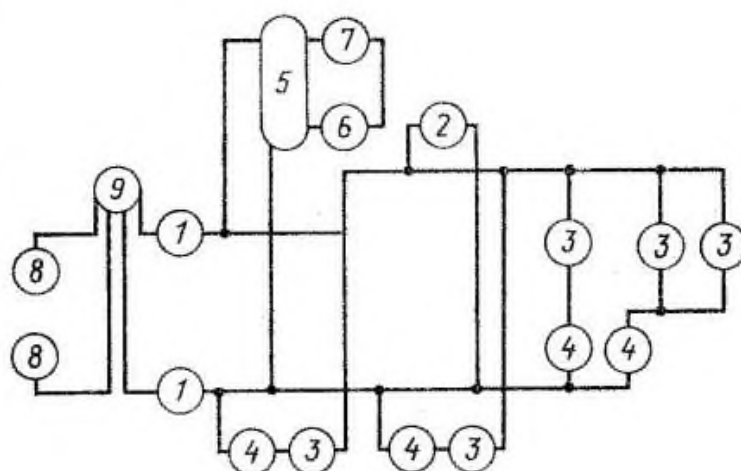


- 1 - Резистор ОМЛТ-0,25-12 Ом
- 2 - Резистор ОМЛТ-0,25-820 Ом
- 3 - Резистор ОМЛТ-0,25-5,6 кОм
- 4 - Резистор ОМЛТ-0,25-750 Ом
- 5, 6 - Резистор ОМЛТ-0,25-430 Ом
- 7 - Резистор СПО-0,25-470 Ом
- 8 - Транзистор КТ361Г
- 9 - Транзистор КТ602Б
- 10 - Транзистор КТ315Г
- 11 - Стабилитрон КС168А

1. Что представляют собой электрические схемы?
2. Как включены в электроцепь лампы накаливания, розетка, однополюсные выключатели?
3. Какова роль условных обозначений на схемах?

Электроприборы,
входящие в цепь

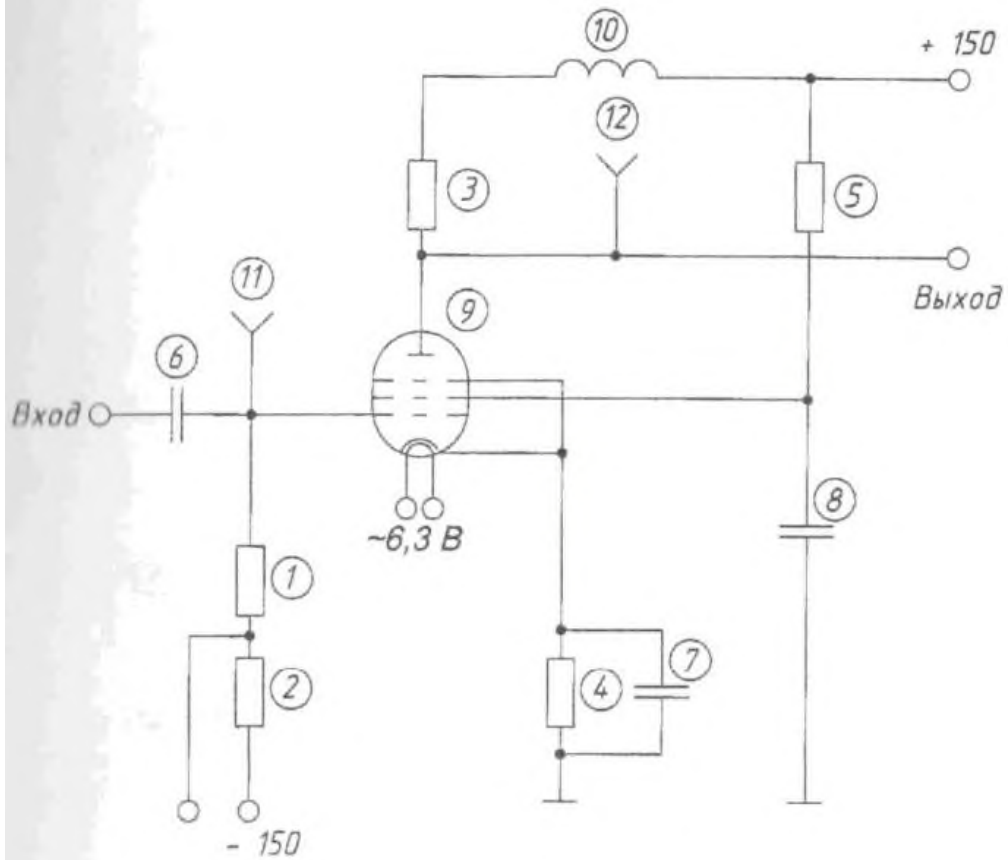
- 1 — предохранитель,
2 — розетка,
3 — лампа накаливания,
4 — выключатель однополюсный,
5 — трансформатор,
6 — звонок,
7 — выключатель-кнопка,
8 — зажим,
9 — счетчик.



1. Ответьте на вопросы.
2. На чертеже дана принципиальная схема электрической цепи. Местонахождение электроприборов на ней указано цифрами в кружках. Начертите схему, заменив цифры условными обозначениями электроприборов.

Вариант 7.

Видеоусилитель однокаскадный

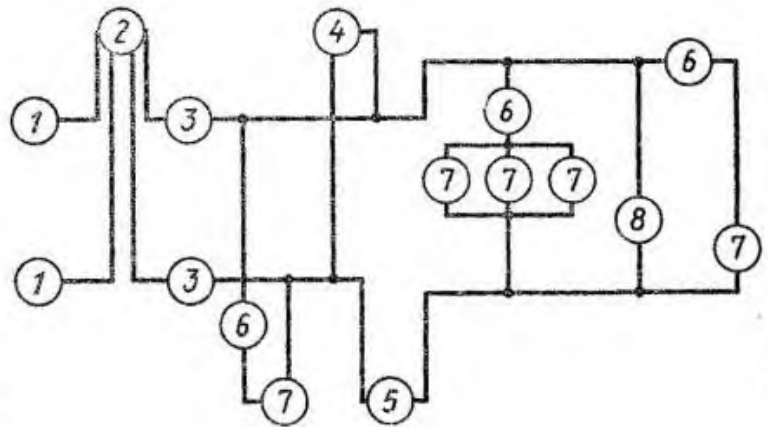


- 2 - Резистор МТ-0,5-150 Ом
- 3 - Резистор МТ-1-4,7 кОм
- 4 - Резистор МТ-0,5-100 Ом
- 5 - Резистор МТ-0,5-20 кОм
- 6 - Конденсатор БГМТ-2а-400-0,01
- 7 - Конденсатор КСОТ-2-500-Г-1000
- 8 - Конденсатор БГМТ-2а-4000-0,05
- 9 - Лампа 6Ж5Б-В
- 10 - Дроссель высокочастотный Д-01-160
- 11, 12 - Гнездо

1. Что представляют собой электрические схемы?
2. Как включены в электроцепь розетка, лампы накаливания, однополюсные выключатели?
3. Какова роль условных обозначений на схемах?

Электроприборы,
входящие в цепь

- 1—зажим,
2—счетчик,
3—предохранитель плавкий,
4—вольтметр,
5—амперметр,
6—выключатель однополюсный,
7—лампа накаливания,
8—розетка.

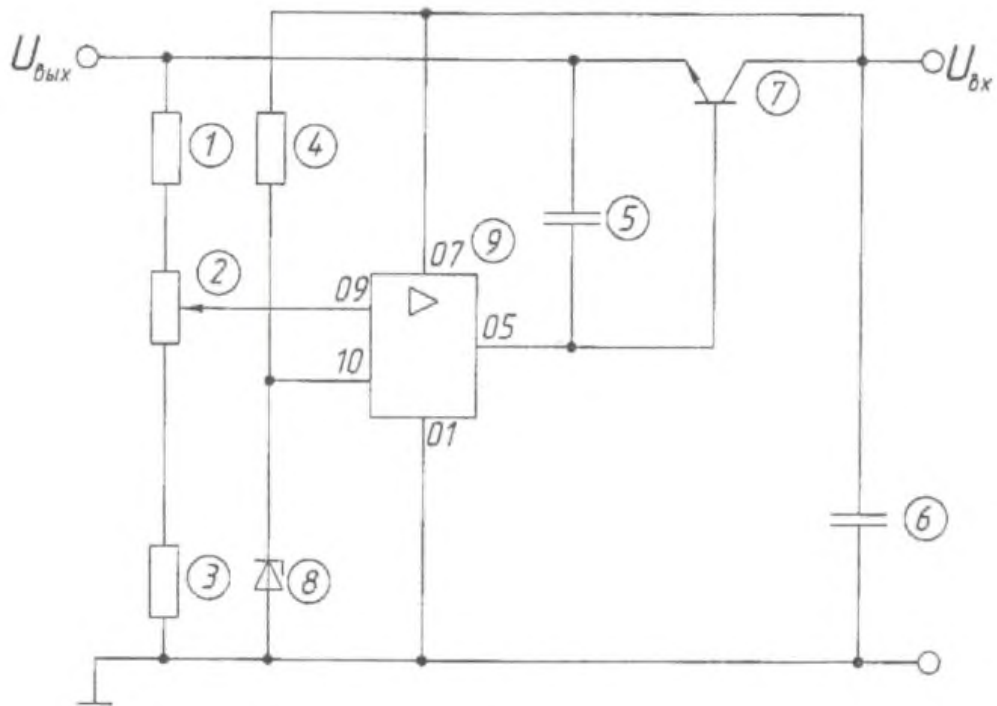


1. Ответьте на вопросы.

2. На чертеже дана принципиальная схема электрической цепи. Местонахождение электроприборов на ней указано цифрами в кружках. Начертите схему, заменив цифры условными обозначениями электроприборов.

Вариант 8.

Стабилизатор напряжения

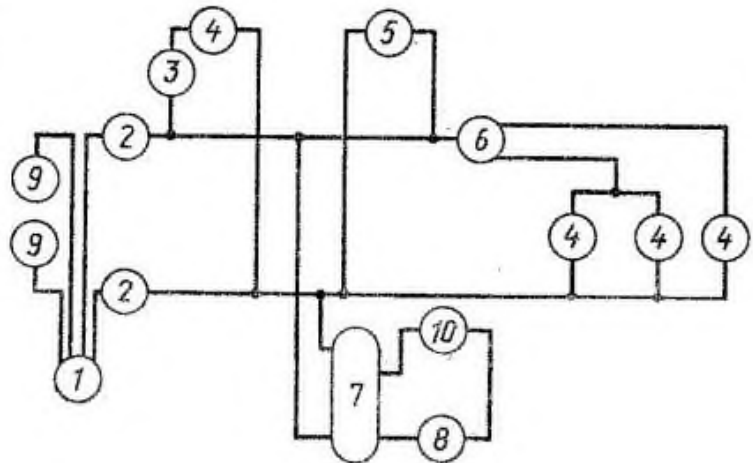


- 1 - Резистор МТ-0,25-9,1 кОм
- 2 - Резистор СПО-0,25-3,3 кОм
- 3 - Резистор МТ-0,25-8,2 кОм
- 4 - Резистор МТ-0,25-2,7 кОм
- 5 - Конденсатор КЛС-Н90-1000 пФ
- 6 - Конденсатор К50-3Б-1000 мкФ
- 7 - Транзистор КТ608Б
- 8 - Стабилитрон КС-156А
- 9 - Микросхема 140УД2

1. Что представляют собой электрические схемы?
2. Как включены в электроцепь лампы накаливания, розетка, однополюсный выключатель?
3. Какова роль условных обозначений на схемах?

Электроприборы,
входящие в цепь

- 1 — счетчик,
2 — предохранитель,
3 — выключатель однополюсный,
4 — лампа накаливания,
5 — розетка,
6 — переключатель,
7 — трансформатор,
8 — звонок,
9 — зажим,
10 — выключатель-кнопка.

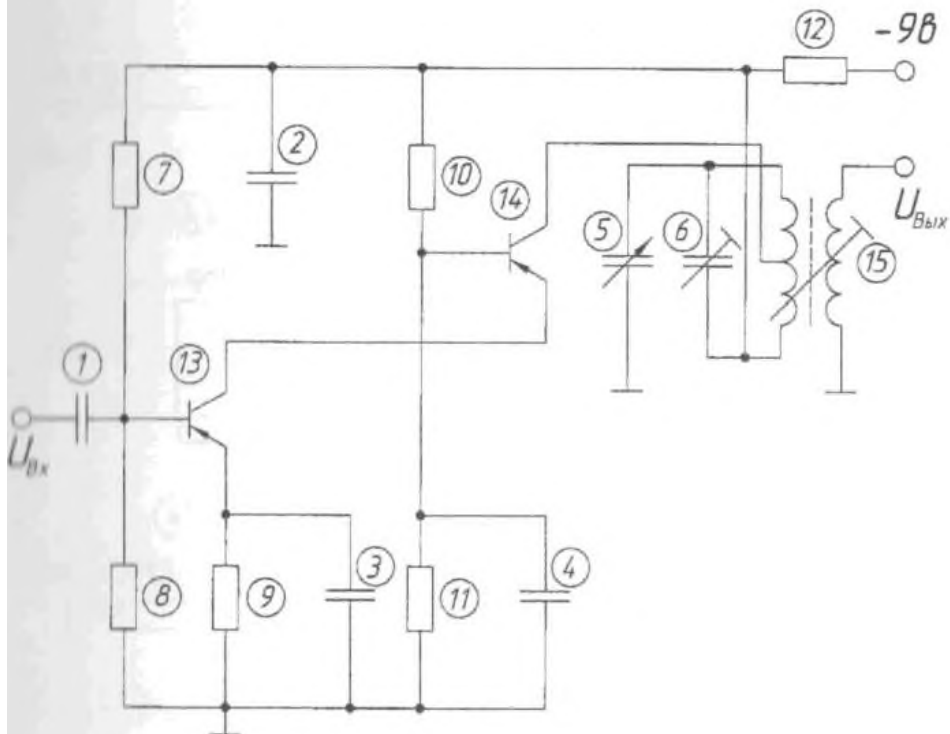


1. Ответьте на вопросы.

2. На чертеже дана принципиальная схема электрической цепи. Местонахождение электроприборов на ней указано цифрами в кружках. Начертите схему, заменив цифры условными обозначениями электроприборов.

Вариант 9.

Каскадный резонансный УВЧ

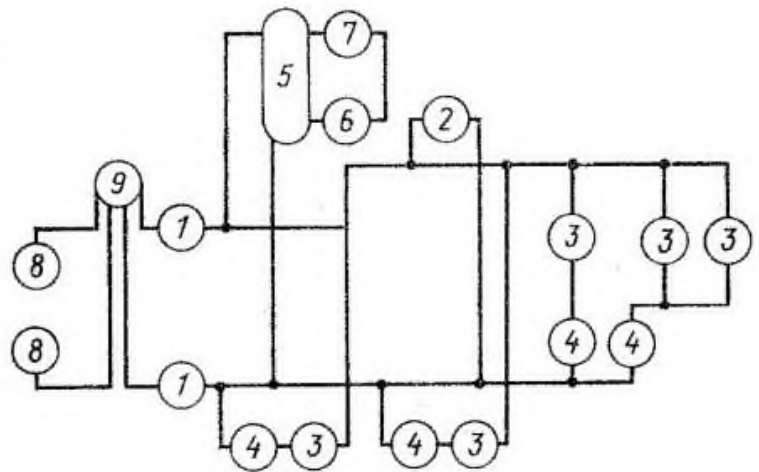


- 1 - Конденсатор К10-17-Н50-0,01 мкФ
- 2 - Конденсатор К10-17-Н50-0,1 мкФ
- 3, 4 - Конденсатор К10-17-Н50-0,047 мкФ
- 5 - Конденсатор КПЕ-5 ... 240 пФ
- 6 - Конденсатор КПК-М-4 ... 15 пФ
- 7 - Резистор МЛТ-0,125-100 кОм
- 8 - Резистор МЛТ-0,125-12 кОм
- 9 - Резистор МЛТ-0,125-1 кОм
- 10 - Резистор МЛТ-0,125-68 кОм
- 11 - Резистор МЛТ-0,125-36 кОм
- 12 - Резистор МЛТ-0,125-200 кОм
- 13, 14 - Транзистор ГТЗ22Б
- 15 - Трансформатор ТИ

1. Что представляют собой электрические схемы?
2. Как включены в электроцепь лампы накаливания, розетка, однополюсные выключатели?
3. Какова роль условных обозначений на схемах?

Электроприборы,
входящие в цепь

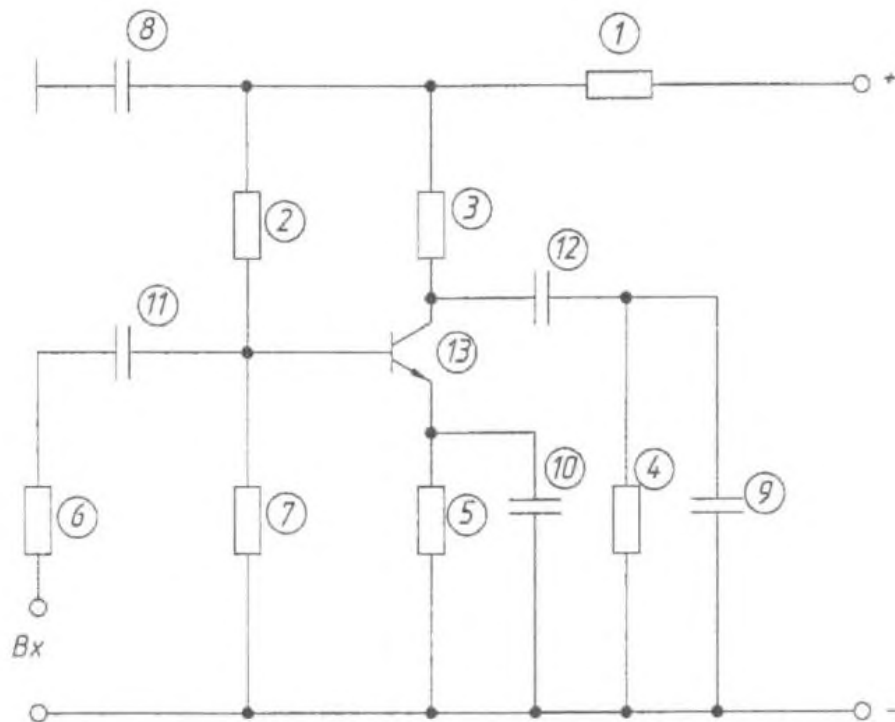
- 1—предохранитель,
2—розетка,
3—лампа накаливания,
4—выключатель однополюсный,
5—трансформатор,
6—звонок,
7—выключатель-кнопка,
8—зажим,
9—счетчик.



1. Ответьте на вопросы.

2. На чертеже дана принципиальная схема электрической цепи. Местонахождение электроприборов на ней указано цифрами в кружках. Начертите схему, заменив цифры условными обозначениями электроприборов.

Вариант 10.

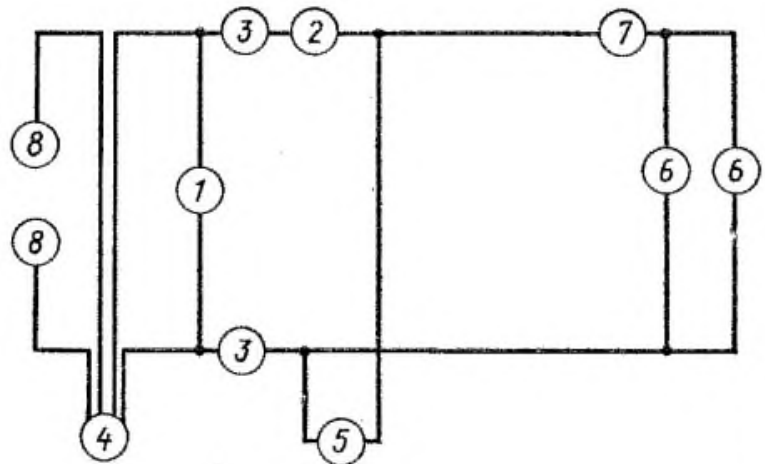
Предварительный каскад усиления

- 1 - Резистор МЛТ-0,125-3 кОм
- 2 - Резистор МЛТ-0,125-4,7 кОм
- 3 - Резистор МЛТ-0,125-22 кОм
- 4 - Резистор МЛТ-0,125-10 кОм
- 5 - Резистор ОМЛТ-0,125-330 Ом
- 6 - Резистор МЛТ-0,125-18 кОм
- 7 - Резистор МЛТ-0,125-3 кОм
- 8 - Конденсатор КМ-6-0,15 мкФ Н50
- 9 - Конденсатор КМ-6-0,05 мкФ Н33
- 10 - Конденсатор КМ-6-1 мкФ Н33
- 11 - Конденсатор КМ-6-0,15 мкФ Н50
- 12 - Конденсатор КМ-6-0,01 мкФ Н33
- 13 - Транзистор КТ315А

1. Что представляют собой электрические схемы?
2. Как включены в электроцепь розетка, лампы накаливания, однополюсные выключатели?
3. Какова роль условных обозначений на схемах?

Электроприборы,
входящие в цепь

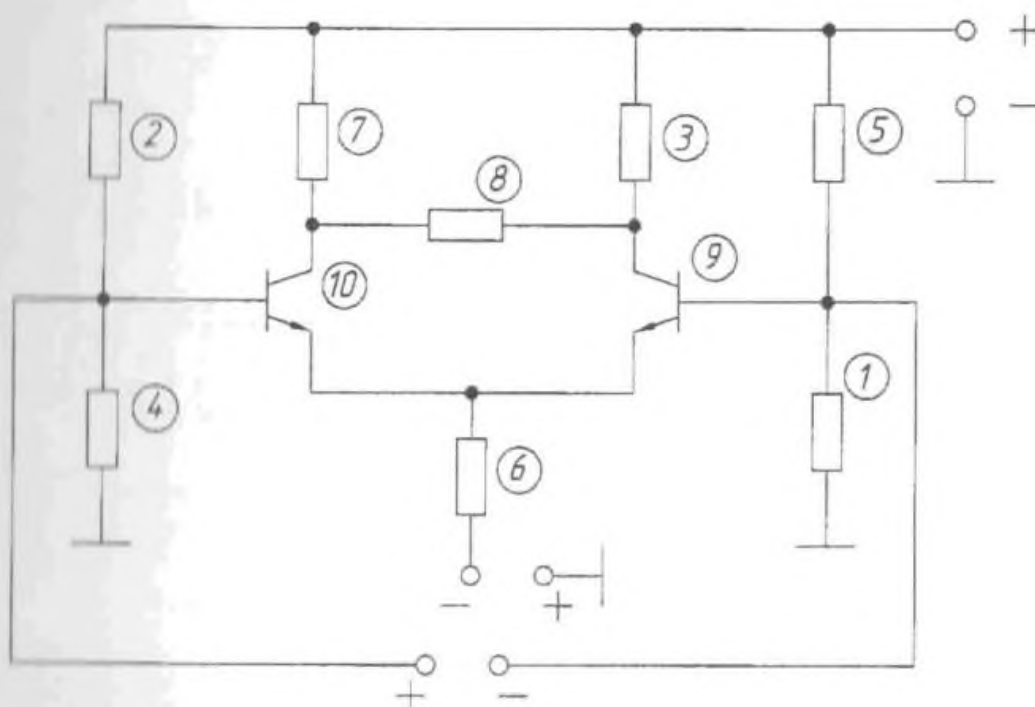
- 1—вольтметр,
2—амперметр,
3—предохранитель,
4—счетчик,
5—розетка,
6—лампа накаливания,
7—выключатель однополюсный,
8—зажим.



1. Ответьте на вопросы.

2. На чертеже дана принципиальная схема электрической цепи. Нахождение электроприборов указано на ней цифрами в кружках. Начертите схему, заменив цифры условными обозначениями электроприборов.

Дифференциальный УПТ

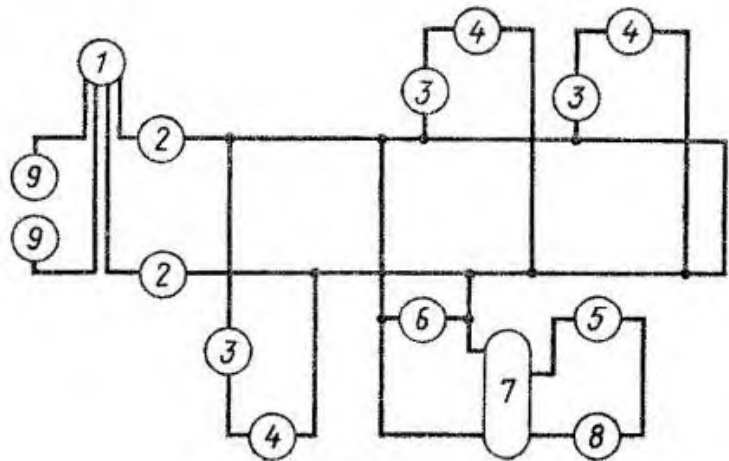


- 1 - Резистор МЛТ-0,25-1,2 кОМ
- 2 - Резистор МЛТ-0,25-18 кОМ
- 3 - Резистор МЛТ-0,25-5,1 кОМ
- 4 - Резистор МЛТ-0,25-1,2 кОМ
- 5 - Резистор МЛТ-0,25-18 кОМ
- 6 - Резистор МЛТ-0,25-5,1 кОМ
- 7 - Резистор МЛТ-0,25-5,1 кОМ
- 8 - Резистор МЛТ-0,25-1,2 кОМ
- 9 - Транзистор КТ315Б
- 10 - Транзистор КТ315Б

1. Что представляют собой электрические схемы?
2. Как включены в электроцепь розетка, лампы накаливания, однополюсные выключатели?
3. Какова роль условных обозначений на схемах?

Электроприборы,
входящие в цепь

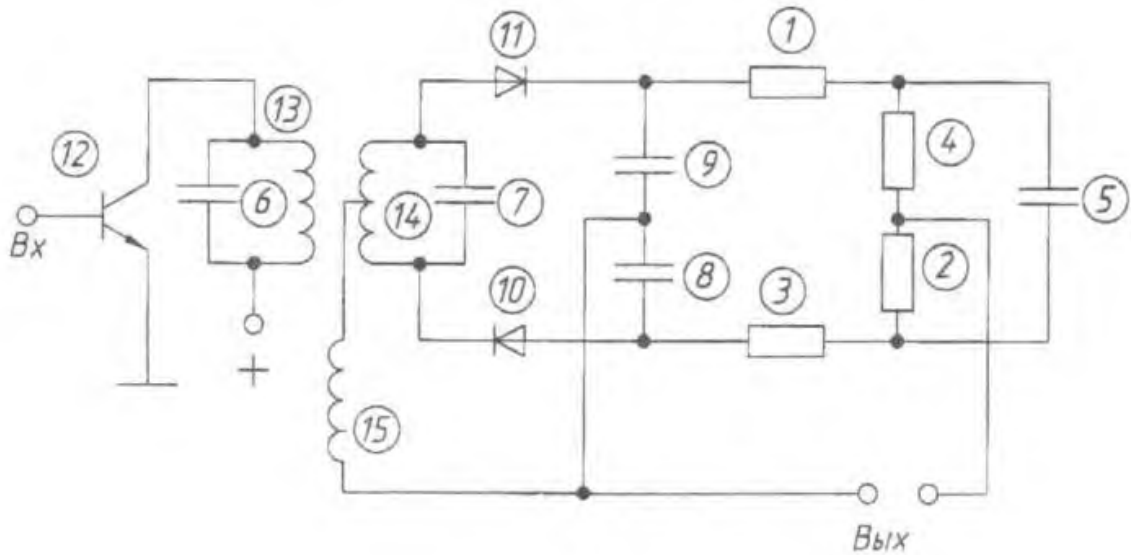
- 1 — счетчик,
2 — предохранитель плавкий,
3 — выключатель однополюсный,
4 — лампа накаливания,
5 — выключатель-кнопка,
6 — розетка,
7 — трансформатор,
8 — звонок,
9 — зажим.



1. Ответьте на вопросы.

2. На чертеже дана принципиальная схема электрической цепи. Местонахождение электроприборов на ней указано цифрами в кружках. Начертите схему, заменив цифры условными обозначениями электроприборов.

Вариант 12.

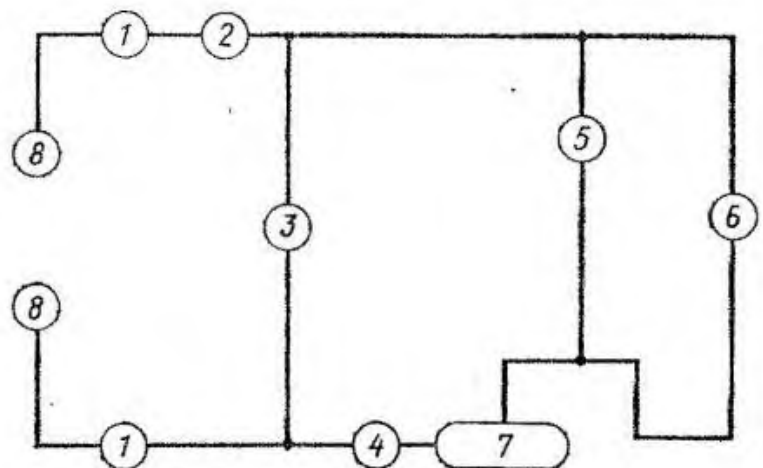
Детектор отношений

- 1 - Резистор МЛТ-0,125-330 Ом
- 2 - Резистор МЛТ-0,125-5,6 кОм
- 3 - Резистор МЛТ-0,125-330 Ом
- 4 - Резистор МЛТ-0,125-5,6 кОм
- 5 - Конденсатор КМ-6-5 нФ
- 6 - Конденсатор КМ-6-150 нФ
- 7 - Конденсатор КМ-6-62 нФ
- 8 - Конденсатор КМ-6-1000 нФ
- 9 - Конденсатор КМ-6-1000 нФ
- 10 - Диод Д18
- 11 - Диод Д18
- 12 - Транзистор КТ315Г
- 13 - Катушка 0,1 мГн
- 14 - Катушка 0,1 мГн
- 15 - Катушка 0,2 мГн

1. Что представляют собой электрические схемы?
2. Как включены в электроцепь розетка, лампа накаливания, однополюсный выключатель?
3. Какова роль условных обозначений на схемах?

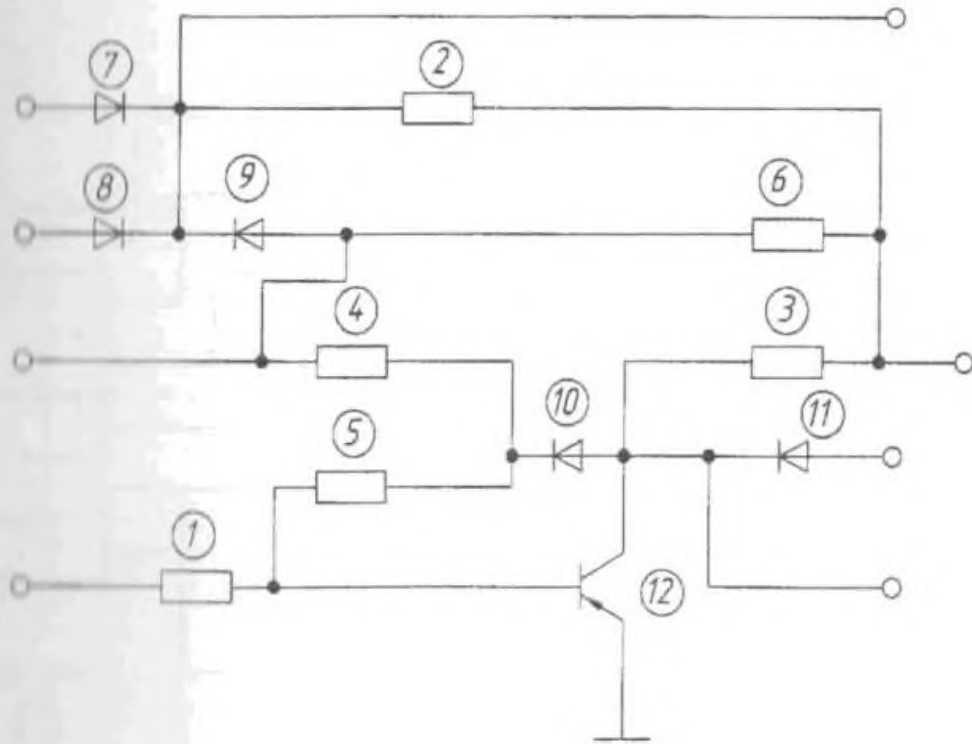
Электроприборы,
входящие в цепь

- 1 — предохранитель плавкий,
2 — амперметр,
3 — розетка,
4 — выключатель однополюсный,
5 — вольтметр,
6 — лампа накаливания,
7 — переменный резистор,
8 — зажим.



1. Ответьте на вопросы.
2. На чертеже дана принципиальная схема электрической цепи. Местонахождение электроприборов на ней указано цифрами в кружках. Начертите схему, заменив цифры условными обозначениями электроприборов.

Смеситель сигналов

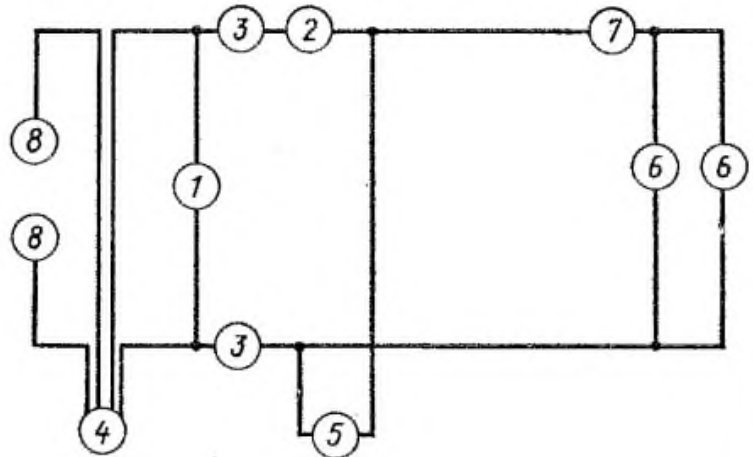


- 1 - Резистор МЛТ-0,5-6,2 кОм
- 2, 3 - Резистор МЛТ-0,5-10 кОм
- 4 - Резистор МЛТ-0,5-2,2 кОм
- 5 - Резистор МЛТ-0,5-6800 м
- 6 - Резистор МЛТ-0,5-56 кОм
- 7-11 - Диод Д9К
- 12 - Транзистор П416А

1. Что представляют собой электрические схемы?
2. Как включены в электроцепь розетка, лампы накаливания, однополюсные выключатели?
3. Какова роль условных обозначений на схемах?

Электроприборы,
входящие в цепь

- 1—вольтметр,
2—амперметр,
3—предохранитель,
4—счетчик,
5—розетка,
6—лампа накаливания,
7—выключатель однополюсный,
8—зажим.

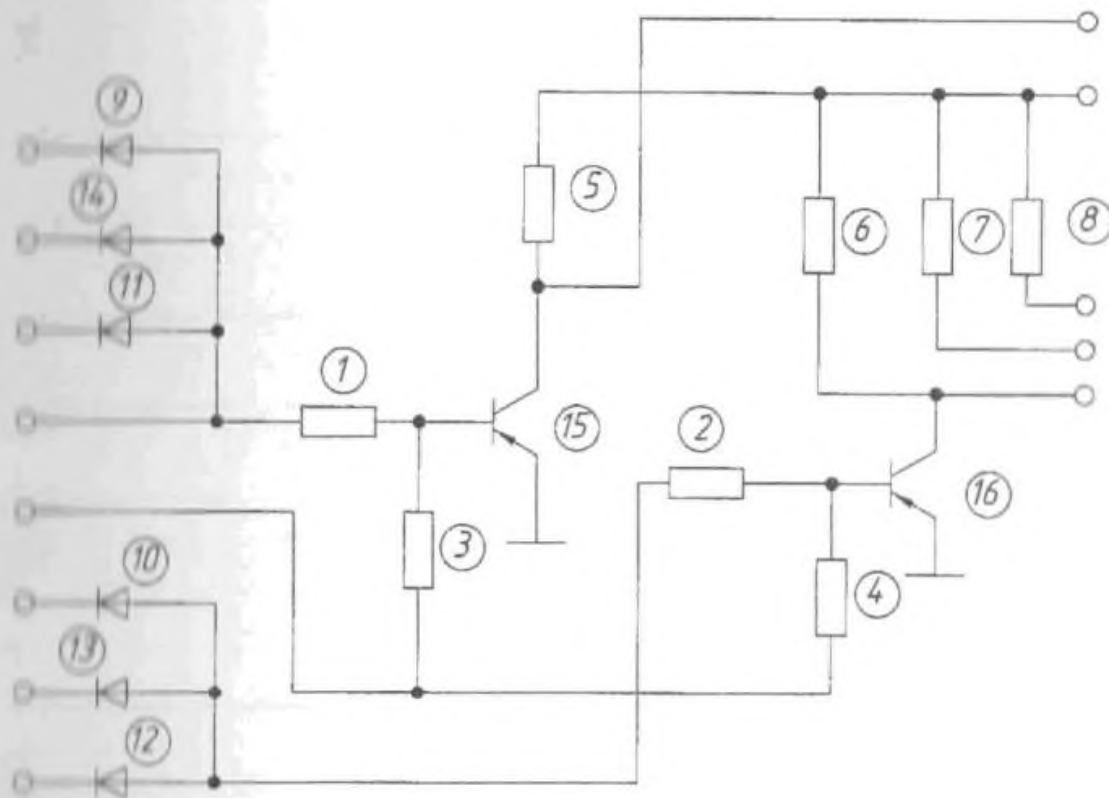


1. Ответьте на вопросы.

2. На чертеже дана принципиальная схема электрической цепи. Нахождение электроприборов указано на ней цифрами в кружках. Начертите схему, заменив цифры условными обозначениями электроприборов.

г

Сумматор сигналов

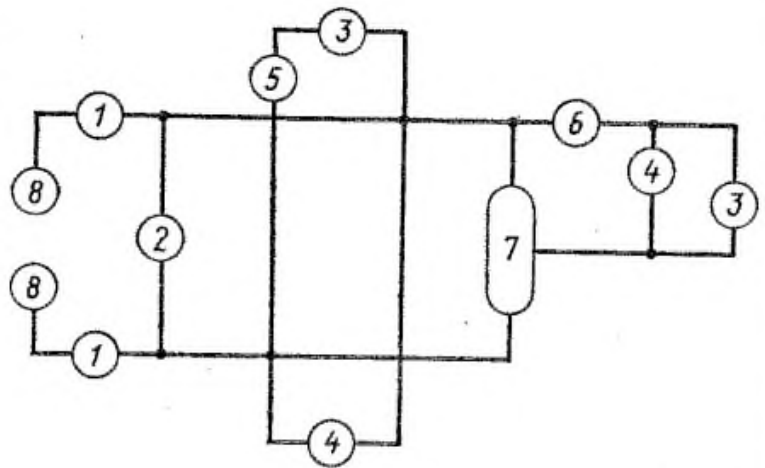


- 1, 2 - Резистор МЛТ-0,25-1 кОм
 3, 4 - Резистор МЛТ-0,25-5,6 кОм
 5, 6 - Резистор МЛТ-0,25-10 кОм
 7, 8 - Резистор МЛТ-0,5-820 Ом
 9-14 - Диод КД102Б
 15, 16 - Транзистор МП42А

1. Что представляют собой электрические схемы?
2. Как включены в электроцепь розетка, лампы накаливания, однополюсный выключатель?
3. Какова роль условных обозначений на схемах?

Электроприборы,
входящие в цепь

- 1—предохранитель,
2—вольтметр,
3—лампа накаливания,
4—розетка,
5—выключатель однополюсный,
6—амперметр,
7—переменный резистор,
8—зажим.



1. Ответьте на вопросы.

2. На чертеже дана принципиальная схема электрической цепи. Местонахождение электроприборов указано на ней цифрами в кружке. Начертите схему, заменив цифры условными обозначениями электроприборов.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине ОП 01. «Техническое черчение и чтение чертежей» по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию (по отраслям)».

В соответствии с учебным планом на самостоятельную работу студентов отводится 4 часа.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: самостоятельности, ответственности и организованности, творческой инициативы;
- формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

В процессе выполнения самостоятельной работы студенты получают:

умения:

- читать рабочие чертежи и схемы производства электромонтажных работ;
- читать рабочие чертежи, определять соответствие чертежа электрооборудования спецификации;
- читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ.

знания:

- правила чтения рабочих чертежей и схем электрооборудования;
- правила чтения рабочих чертежей;
- правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы

№ п/п	Раздел из рабочей программы УД	Форма внеаудиторной работы (с указанием конкретной темы)	Объем часов
1	Раздел 1	Изучение условных графических обозначений на электрических схемах	1
2		Изучение буквенно-цифровых обозначений на электрических схемах	2
3		Компановка принципиальных электрических схем	1
Итого			4

Критерии и показатели оценки выполнения форм внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося

Критерии оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Контроль выполненной самостоятельной работы осуществляется индивидуально, на учебном занятии:

- контроль самостоятельных работ осуществляется на занятиях/индивидуально;

Самостоятельная работа №1

Задание. Изучение и составление опорного конспекта по условным графическим обозначениям на электрических схемах.

Форма отчета по заданию: Опорный конспект в графическом от руки на бумажном носителе, виде таблицы из двух столбиков. Первый наименование, второй графическое обозначение. Задание выполняется на формате А4

Самостоятельная работа №2

Задание. Осуществить поиск информации в сети Интернет и подготовить опорный конспект с графическим обозначением буквенно-цифровых обозначений на электрических схемах.

Форма отчета по заданию: Опорный конспект в графическом от руки на бумажном носителе, виде таблицы из двух столбиков. Наименование первого столбика (первая буква кода), второй (группа видов элементов), третий (двух и трехбуквенный код), четвертый (виды элементов). Задание выполняется на формате А4

Самостоятельная работа №3

Задание. Осуществить поиск информации в сети Интернет и подготовить доклад с компоновкой принципиальных схем на чертеже в зависимости от полученного варианта задания.

Форма отчета по заданию: доклад в электронном виде, защита доклада по презентации.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА С ОСНОВАМИ ЭЛЕКТРОНИКИ**

2025

Рабочая программа по учебной дисциплине «ОП.02 Электротехника с основами электроники» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 28 апреля 2023 г. № 316.

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Разработчик: Григораш Сергей Владимирович, преподаватель первой категории

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	...

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника с основами электроники является обязательной частью общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.4 ПК 3.3 ОК 01 ОК 03 ОК 09	- проводить замер изоляции при помощи приборов - выявлять и устранять дефекты изоляции - выявлять и устранять неисправности реле, разбирать и собирать механизмы реле, проводить регулировку реле - пользоваться измерительными устройствами - выполнять разделку кабеля - Определять задачи для поиска информации - Определять необходимые источники информации - Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию - Выделять наиболее значимое в перечне информации - Оценивать практическую значимость результатов поиска - Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - Применять современную научную профессиональную терминологию - Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	- источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока - типы и технические характеристики изоляции - конструкцию, принцип действия реле - методы, технологию проведения разделки кабеля - механизмы, применимые для разделки кабеля - Приемы структурирования информации - Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации - Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств - Современная научная и профессиональная терминология - Порядок выстраивания презентации - Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - Особенности произношения -Правила чтения текстов профессиональной направленности

	известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	

1.3. Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: дифференцированного обучения, проблемного обучения, информационно-коммуникационный, здоровье сберегающие.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	44
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	28
самостоятельная работа	3
Консультация	2
Итоговая аттестация проводится в форме экзамена	3

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы программы ОП	Знание п	Знание п+1	Знание п+1..	Умение п	Умение п+1	Умение п+1...
Раздел 1. Электротехника с основами электроники	+	+	+	+	+	+

2.2 Распределение часов вариативной части ООП

Дополнительные знания, умения, практический опыт, компетенции	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
Обучающийся должен: иметь практический опыт: пользоваться электроизмерительными приборами; -производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем - методы электрических измерений; должен знать: - компоненты автомобильных электронных устройств; - методы электрических измерений; -устройства и принципы действия электрических машин должен уметь: -производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля;	8	<i>По рекомендации работодателя</i>

Изучение вариативной части учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электротехника с основами электроники			
Тема 1. Электрическое поле	Содержание		ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3, ПК 4.2.
	Электрическое поле в вакууме. Закон Кулона и теорема Гаусса	1	
	Электрическое поле и вещество. Потенциал электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3
	Расчет напряженности и потенциала точки электрического поля	1	
	Применение теоремы Гаусса	1	
	Электрическая емкость: исследование работы конденсатора	2	
Тема 2. Электрическое цепи постоянного тока	Содержание		ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3
	Закон Ома и Закон Кирхгофа	1	
	Эквивалентные генераторы	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3
	Решение задач на расчет эквивалентного сопротивления и применение закона Ома для полной цепи	2	
	Исследование работы линейной цепи: применение делителя напряжения и потенциометра	2	
	Исследование работы линейной цепи: соединение звезда и треугольник	2	
	Исследование работы мостовой схемы	1	
	Исследование работы нелинейных цепей: дифференциальная форма закона Ома	1	
	Работа и мощность электрического тока: применение закона Джоуля - Ленца	2	

Тема 3. Цепи переменного тока	Содержание		ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3
	Реактивные сопротивления. Емкость и индуктивность электрической цепи.	1	
	Мощность синусоидального переменного тока	1	
	Исследование схемы последовательного соединения цепи переменного тока с R, L и C. Резонанс напряжений	2	
	Исследование схемы параллельного соединения цепи переменного тока с R, L и C. Резонанс токов	2	
Тема 4. Электромагнетизм	Содержание		ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3
	Магнитный поток и закон Ома для магнитных цепей	1	
	Электромагнитная индукция. Самоиндукция и индуктивность. Энергия магнитного поля	1	
	Влияние среды на магнитное поле. Ферромагнетизм	1	
	Взаимная индукция. Трансформаторы	1	
Тема 5. Преобразование электрической энергии	Содержание		ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3
	Передача и распространение электрической энергии	1	
	Синхронные генераторы и двигатели. Принцип работы	1	
	Асинхронные двигатели переменного тока. Принцип работы	1	
	Специализированные машины и аппараты. Принцип работы	1	
Тема 6. Основы электроники	Содержание		ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Электропроводимость полупроводников. Полупроводниковые диоды: классификация, свойства, принцип работы, область применения	1	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.3
	Электронно-дырочный переход и его свойства. Прямое и обратное включение р-п перехода	1	
	Исследование свойств полупроводникового диода	1	
	Исследование принципа работы управляемого тиристора	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		3	
Консультация		2	
Всего:		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет № 206 «Математических дисциплин», «Технической механики», "Электроматериаловедения", "Электротехники и электроники" (БТИ № 30)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Стол ученический – 15 шт.

Стул ученический – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Презентационные и раздаточные материалы по темам занятий – 50 шт.

Наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы) - 2 шт.

Модели изделий - 2 шт.

Модели передач - 1 шт.

Образцы деталей - 4 шт.

Учебники, учебно-методические комплекты (УМК) – 30 шт.

3.2. Учебно-методическое обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники:

1. Султангараев, И. С., Электротехника. Практикум (с примерами решения задач) : учебное пособие / И. С. Султангараев. — Москва : КноРус, 2025. — 181 с. — ISBN 978-5-406-14522-7. — URL: <https://book.ru/book/958196>. — Текст : электронный.

2. Шандриков, А.С. Электротехника с основами электроники : Учебное пособие / А.С. Шандриков — Минск : РИПО, 2020. — 320 с. — ISBN 978-985-7234-49-3. — URL: <https://book.ru/book/954914>. — Текст : электронный.

3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17860-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563369>.

4. Миловзоров, О. В. Основы электроники : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19968-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560884>.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Электронный ресурс «Школа для электрика». Форма доступа: <http://electricalschool.info>

2. Электронный ресурс «Библиотека для электрика». Форма доступа: <http://www.electrolibrary.info>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока типы и технические характеристики изоляции конструкцию, принцип действия реле методы, технологию проведения разделки кабеля механизмы, применимые для разделки кабеля Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств Современная научная и профессиональная терминология Порядок выстраивания презентации Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Особенности произношения Правила чтения текстов профессиональной направленности	Демонстрировать знания основных методов расчета и измерения параметров электрических, магнитных и электронных цепей; номенклатуру компонентов автомобильных электронных устройств; методов электрических измерений; устройства и принципов действия электрических машин	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий

уметь: Уметь: проводить замер изоляции при помощи приборов выявлять и устранять дефекты изоляции выявлять и устранять неисправности реле, разбирать и собирать механизмы реле, проводить регулировку реле пользоваться измерительными устройствами выполнять разделку кабеля. Определять задачи для поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Определять актуальность нормативно правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Фиксирует результаты измерений с приборов в контрольные ведомости, ориентируется в физических величинах, Переводит результаты расчета электрических параметров с учетом стандартов системы Си	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Комплект материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен

Задания для обучающихся.

Устный опрос

Тема «Цепи постоянного тока и магнитные цепи»

Перечень объектов контроля: 3 1; 3 2.

Критерии оценки:

Правильный и полный ответ на четыре произвольно выбранных вопроса – 5 баллов; правильный и полный ответ на три вопроса или ответ на четыре вопроса с неточностями – 4 балла; правильный и полный ответ на два вопроса или ответ на три вопроса с неточностями – 3 балла.

Примерные вопросы:

1. Природа электрического тока в проводниках.
2. Характеристики электрических свойств проводников.
3. Классификация материалов по электрическим свойствам.
4. Количественная характеристика тока.
5. Положительное направление тока.
6. Как изменится ток, если заряд, проходящий через поперечное сечение проводника:
а) уменьшится вдвое; б) увеличится втрое?
7. Как изменится ток в цепи, если при постоянном заряде Q время его прохождения через поперечное сечение проводника: а) увеличить втрое; б) уменьшить в пять раз?
8. Как изменится плотность тока в проводнике, если площадь его поперечного сечения увеличить в k раз?
9. Во сколько раз изменится сопротивление медного провода, если его длину увеличить в два раза, а сечение уменьшить в три раза?
10. Потеря напряжения в линии ΔU . Провод медный. Как изменится это значение, если медный провод заменить: а) стальным; б) алюминиевым при неизменных l и S ?
11. Во сколько раз увеличится мощность рассеяния на резисторе, если ток в нём увеличится в три раза?
12. При повышении температуры сопротивление терморезистора увеличилось на 50 %. Как изменится его проводимость?

Тестирование

Тема «Цепи постоянного тока и магнитные цепи»

Тест №1

Перечень объектов контроля и оценки: 3 1; 3 3.

Задание: для каждого вопроса выбрать правильный ответ.

1. Электрический ток это:
а) беспорядочное движение заряженных частиц;
б) направленное движение электронов по проводнику;
в) хаотическое движение молекул вещества.
2. Сила тока измеряется в:
а) Фарадах; б) Амперах;
в) Кельвинах; г) Вольтах.
3. Магнитомягкие материалы:
а) трудно намагничиваются и трудно размагничиваются;
б) не взаимодействуют с магнитным полем;
в) легко намагничиваются и легко размагничиваются.
6. Мощность лампы составляет 100 :
а) Ватт; б) Килограмм; в) Вольт.

5. Переменный ток:

- а) периодически меняет своё направление и величину;
- б) систематически меняет своё направление и величину;
- в) не меняет своё направление и величину.

6. Мощность лампы составляет 100 :

- а) Ватт;
- б) Килограмм;
- в) Вольт.

7. Магнитотвёрдые материалы:

- а) трудно намагничиваются и трудно размагничиваются;
- б) не взаимодействуют с магнитным полем;
- в) легко намагничиваются и легко размагничиваются.

8. Единицы измерения сопротивления:

- а) Ампер;
- б) Ом;
- в) Вольт;
- г) Ватт.

9. Электрический ток оказывает на проводник действие...

- а) Тепловое;
- б) Радиоактивное;
- в) Магнитное;
- г) Физическое.

10. Закон Ома выражается формулой:

- а) $U = R/I$;
- б) $U = I/R$;
- в) $I = U/R$;
- г) $R = I/U$.

Критерий выставления оценок:

Оценка «5» ставится за 10 правильных ответов;

Оценка «4» ставится за 8-9 правильных ответов;

Оценка «3» ставится за 6-7 правильных ответов.

Оценка «2» ставится за 5 и менее правильных ответов

Тема «Цепи постоянного тока и магнитные цепи»

«Цепи переменного тока» (единицы измерений и обозначение электрических величин)

Тест №2

Перечень объектов контроля и оценки: 3 1; 3 3;34.

Задание: из правого столбца выбрать соответствующие единицы измерений и обозначения электрических величин левого столбца.

1. Сила тока	а) $\frac{A}{m}$
2. Напряжение	б) E
3. Сопротивление	в) P
4. Мощность	г) B
5. Частота тока	д) Ф
6. ЭДС	е) T
7. Напряжённость магнитного поля	ж) H
8. Период	и) I
9. Магнитная индукция	й) U
10. Магнитный поток	к) R
11. Активная мощность	л) S
12. Полная мощность	м) Q
13. Реактивная мощность	н) Вольт
	о) Ампер
	п) Тесла
	р) Ом
	с) Вебер
	т) Ватт
	у) Герц

	ф) секунда
	х) f
	ц) Ампер/метр
	ч) Вольт Ампер
	ш) Вольт Ампер реактивный

Пример оформления ответа:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ф.и. о.												

Критерий выставления оценок:

Оценка «5» ставится за 13 правильных ответов;

Оценка «4» ставится за 11-12 правильных ответов;

Оценка «3» ставится за 9-10 правильных ответов.

Оценка «2» ставится за 8 и менее правильных ответов

Тема «Цепи постоянного тока и магнитные цепи»

«Цепи переменного тока» (основные законы и формулы)

Тест №3

Перечень объектов контроля и оценки: 3 1; 3 3;34.

Задание: из правого столбца выбрать формулу соответствующую левому столбцу.

1. Закон Ома для участка цепи	$E=BLv$
2. Закон Ома для полной цепи	$R=R_1+R_2+R_3$
3. Закон Джоуля-Ленца	$Q=UI\sin\varphi$
4. Второй закон Кирхгоффа	$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$
5. Первый закон Кирхгоффа	$\sum I = 0$
6. Закон электромагнитной силы	$\cos\varphi = \frac{P}{S}$
7. Закон электромагнитной индукции	$I = \frac{U}{R}$
8. Активная мощность	$P=UI\cos\varphi$
9. Реактивная мощность	$Q= I^2 R t$
10. Полная мощность	$F=BIL$
11. Коэффициент мощности	$S=UI$
12. Последовательное соединение резисторов	$I = \frac{E}{R+r}$
13. Параллельное соединение резисторов	$\sum E = \sum IR$

Пример оформления ответа:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
$I = \frac{U}{R}$												

Критерий выставления оценок:

Оценка «5» ставится за 13 правильных ответов;

Оценка «4» ставится за 11-12 правильных ответов;

Оценка «3» ставится за 9-10 правильных ответов.

Оценка «2» ставится за 8 и менее правильных ответов

Тема «Классификация электрических аппаратов»

Тест №4

Перечень объектов контроля и оценки: 3 1; 3 7;У3.

Задание: заполнить таблицу, записав электрические аппараты в соответствующую группу.

Коммутирующие аппараты	Реле и регуляторы	Аппараты управления	Датчики

1. Автоматический воздушный выключатель.
2. Предохранитель.
3. Барабанный контроллер.
4. Пусковой реостат.
5. Реверсивный магнитный пускатель.
6. Светодиод.
7. Электромагнитное реле.
8. Пакетный выключатель.
9. Магнитоуправляемые контакты (герконы).
10. Индикаторная лампа.
11. Микропереключатель.
12. Тепловое реле.
13. Путевой (конечный) выключатель.
14. Рубильник.
15. Реле времени.
16. Командоконтроллер.
17. Разъединитель.
18. УЗО.
19. Контактор.
20. Автомат максимального тока.

Критерий выставления оценок:

Оценка «5» ставится за 19-20 правильных ответов;

Оценка «4» ставится за 15-18 правильных ответов;

Оценка «3» ставится за 12-14 правильных ответов.

Оценка «2» ставится за 11 и менее правильных ответов

Практические занятия.

Тема «Цепи постоянного тока и магнитные цепи»

Перечень объектов контроля и оценки: З 1; З 2; У3; ОК2.

Задание 1. Рассчитать эквивалентное сопротивление цепи при последовательном, параллельном или смешанном соединении резисторов.

Дано: Электрическая цепь состоит из последовательно соединенных резисторов с сопротивлениями $r_1=50\text{ Ом}$, $r_2=120\text{ Ом}$, $r_3=70\text{ Ом}$, $r_4=20\text{ ма}$ (рис. 1). Через все участки цепи протекает один и тот же ток $I=5\text{ А}$. Определить общее сопротивление цепи.

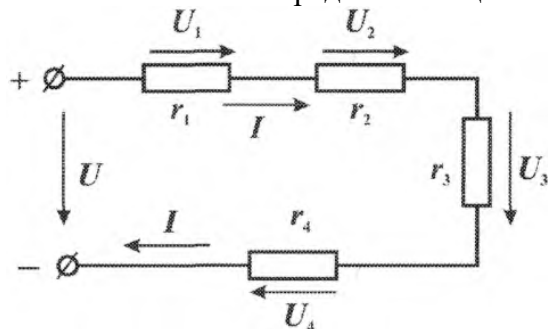
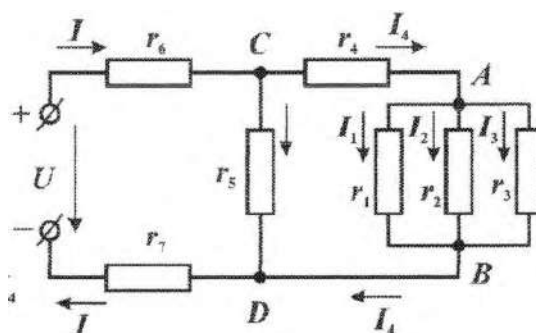


Рис.1

Задание 2 Рассмотрим цепь, изображенную на рис 2. Исходные данные:

$U = 240\text{ В}$, $r_1 = 10\text{ Ом}$, $r_2 = 20\text{ Ом}$, $r_3 = 60\text{ Ом}$, $r_4 = 9\text{ Ом}$, $r_5 = 30\text{ Ом}$, $r_6 = 4\text{ Ом}$, $r_7 = 2\text{ Ом}$.

. Определяем эквивалентное сопротивление цепи.



— Рис. 2. Смешанная цепь постоянного тока

Тема «Цепи переменного тока»

Дана схема, изображенная на рисунке 1. Напряжение на зажимах цепи изменяется по закону: $U = 10 \sin \omega t$. Даны параметры: $R_1 = 5 \text{ Ом}$, $R_2 = 7 \text{ Ом}$, $L = 0,1 \text{ Г}$, $C = 135 \text{ мк Ф}$, $f = 40 \text{ Гц}$.

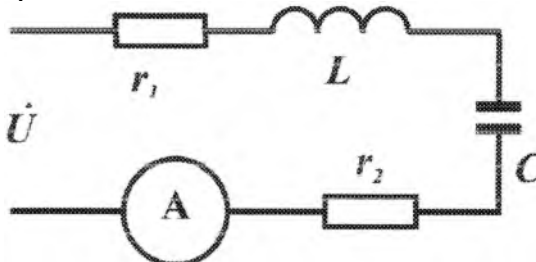


Рис. 1. Схема для расчета цепи переменного тока

Определить: силу тока I ; индуктивное X_L и ёмкостное X_C и полное сопротивление, построить векторную диаграмму.

Критерии оценивая практических работ при решении задач:

Оценка «5» - задача решена и оформлена правильно (верно начерчена схема, указаны единицы измерения электрических величин, выбраны необходимые для решения формулы, в масштабе построена векторная диаграмма);

Оценка «4» - задача решена правильно, но оформлена с ошибками (указаны не все единицы измерения электрических величин, не в масштабе построена векторная диаграмма);

Оценка «3» - задача решена правильно, но оформлена неверно (не указаны единицы измерения электрических величин, не указаны необходимые для решения формулы, не построена векторная диаграмма);

Оценка «2» - задача решена и оформлена неверно.

Составление таблиц при выполнении практических занятий.

Тема «Электротехнические устройства»

Задание. Составить таблицу «Классификация и применение электрических аппаратов»

Пример. Классификация электрических аппаратов по роду выполняемых функций

№п/п	Группа электрических аппаратов	Перечень эл. аппаратов, входящих в группу	Назначение и область применения
1	Датчики	Аналоговые датчики Цифровые датчики Бинарные (двоичные) датчики	Сигнализируют о ходе технологического процесса (вырабатывают аналоговый сигнал, пропорционально изменению входной величины). Генерируют последовательность импульсов или двоичное слово. Вырабатывает сигнал двух уровней «включено/выключено»
2...			

Критерии оценивая практической работы при составлении таблицы:

Оценка «5» - структура созданной таблицы соответствует заданию; все графы заполнены правильно и в полном объёме.

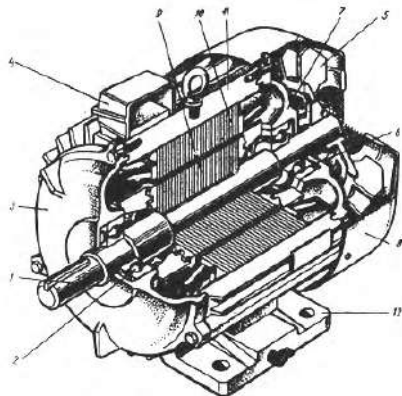
Оценка «4» - структура созданной таблицы соответствует заданию. все графы заполнены правильно, но не в полном объёме.

Оценка «3» - структура созданной таблицы соответствует заданию; графы заполнены правильно на 60%-80% .

Оценка «2» - - структура созданной таблицы не соответствует заданию; графы заполнены правильно менее чем на60%.

Тема «Электрические машины и трансформаторы».

Задание. Указать названия элементов изображённого на рисунке асинхронного двигателя, которые обозначены цифрами.



Критерии оценивания.

Оценка	Число правильных ответов
3 (удовлетворительно)	7-8
4 (хорошо)	9-10
5 (отлично)	11-12

Решение ситуативных задач.

Тема «Электротехнические устройства »

Общие сведения об электросвязи и радиосвязи.

Задание.

Обоснование организации связи в районе чрезвычайной ситуации.

Разработка модели чрезвычайной ситуации: пожар, землетрясение, ураганный ветер, террористический акт (ЧС и её масштабы).

Как организовать связи с оперативной группой и группой ликвидации для осуществления аварийно-спасательных работ, а также с пострадавшими?.

Выбрать средства связи: (радио, телефонная, телевизионная, сотовая, космическая, видеотелефонная связь, интернет, фототелеграф (факс) , указав их преимущества и недостатки в конкретной ситуации.

Критерии оценивая ситуационной задачи.

Оценка «5» - предложено несколько вариантов решения и указаны их преимущества.

Оценка «4» - предложен один вариант решения и указаны его преимущества.

Оценка «3» - предложено один вариантов решения и указаны не все его преимущества.

Оценка «2» - нет вариантов решения или решение выбрано неверно..

Пояснительная записка по выполнению экзамена

При реализации основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по профессии предусматривается итоговый контроль в форме экзамена по освоению

обще профессиональной дисциплины «Основы электротехники», который согласно требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (ФГОС СПО) проводится в рамках промежуточной аттестации и является обязательным.

На выполнение экзамена работы по дисциплине «Основы электротехники» отводится 45 минут.

1. Экзамен проводится письменно с использованием материалов в виде набора контрольных заданий;
2. Выбор вида материалов экзамена осуществляется преподавателем и согласовывается в установленном порядке с руководством образовательного учреждения;
3. Содержание материалов экзамена должно отвечать требованиям к уровню подготовки выпускников, предусмотренным стандартом образования по соответствующей обще профессиональной дисциплине и зафиксированным в программах обще профессиональных дисциплин для профессий СПО;
4. Материалы экзамена дополняются критериями оценки;
5. Содержание материалов экзамена и критерии оценки разрабатываются преподавателем учебной дисциплины «Основы электротехники», согласовываются с цикловой (предметной) методической комиссией и утверждаются в установленном порядке;
6. Материалы экзамена с использованием набора контрольных заданий формируются из двух частей: обязательной, включающей задания базового уровня, правильное выполнение которых достаточно для получения оценок «3» или «4», и дополнительной части, выполнение которых позволяет повысить оценку до «5».
7. Оценка результатов выполнения экзамена осуществляется согласно утвержденным критериям, которые открыты для обучающихся до конца зачёта;

В целом экзаменационная работа направлена на: укрепление достоверности удовлетворительной оценки, свидетельствующей об умении правильно выполнять задания минимально обязательного уровня; усиление объективности оценивания результатов освоения профессиональной образовательной программы; открытое предъявление обучающимся требований для получения той или иной положительной оценки; закрепление права обучающегося на выбор одного из трех уровней (удовлетворительно, хорошо, отлично) освоения учебной дисциплины.

Критерии оценки выполнения работы.

Оценка	Число правильных ответов, необходимое для получения оценки
3 (удовлетворительно)	8-10 (из первого задания)
4 (хорошо)	8-10 (из второго задания)
5 (отлично)	5-6 (из 1 варианта третьего задания) 19-12 (из 2 или 3 варианта третьего задания)

Краткая инструкция для обучающихся

На выполнение работы по дисциплине «Основы электротехники» дается 45 минут. Работа состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной. Обязательная часть содержит задания базового уровня, а дополнительная часть – более сложное задание.

В работу по дисциплине «Основы электротехники» включено 11 вариантов: по 2 задания обязательной части (на первое задание отводится примерно 10 мин, а на второе- 15 минут), дополнительная часть содержит 1 задание, на которое отводится 15 минут.

Перед началом работы внимательно изучите критерии оценивания. Начинайте работу с заданий обязательной части. И только при желании повысить оценку до «5», переходите к выполнению задания дополнительной части.

Критерии оценки выполнения работы.

Оценка	Число правильных ответов, необходимое для получения оценки
3 (удовлетворительно)	8-10 (из первого задания)
4 (хорошо)	8-10 (из второго задания)
5 (отлично)	5-6 (из 1 варианта третьего задания) 19-12 (из 2 или 3 варианта третьего задания)

Содержание экзаменационной работы

Обязательная (основная) часть.

Задание №1 (оценка «3»).

Тест перекрёстного выбора: из правого столбца выбрать соответствующие определение для левого столбца.

№п/п	Понятие		Определение
1.	Принцип обратимости электрических машин	А	Вращающаяся часть электродвигателя.
2.	Асинхронным называется электродвигатель	Б	Преобразует переменную ЭДС в постоянную
3.	Ротор	В	В электрофицированном транспорте
4.	Статор	Г	В компрессорах .вентиляторах, насосах
5.	Коллектор	Д	Защищает электрическую цепь от токов короткого замыкания
6.	Двигатель постоянного тока применяется	Е	Любая электрическая машина может работать как в режиме двигателя, так и в режиме генератора.
7.	Синхронный электродвигатель применяется	Ж	Преобразует переменный ток одного напряжения в переменный ток другого напряжения той же частоты.
8.	Трансформатор	З	Защищает электрическую цепь от перегрузок
9.	Предохранитель	И	Неподвижная часть электродвигателя.
10.	Тепловое реле	К	Частота вращения магнитного поля статоры больше частоты вращения ротора.

Задание №2 (оценка «4»). Ответить на вопросы.

№п/п	Вопрос	Ответ
1	Можно ли подключать трансформатор в цепь постоянного тока?	Нет
2	Как классифицируются электрические аппараты по роду тока?	Переменного и постоянного тока
3	Перечислите основные типы электростанций.	ТЭС, ГЭС. АЭС
4	Как в электрическую цепь подключается вольтметр?	Параллельно
5	Как в электрическую цепь подключается амперметр?	Последовательно
6	Какие типы электродвигателей Вы знаете?	Асинхронные. синхронные и двигатели постоянного тока
7	Классификация реле по типу входной величины.	Тепловые, электрические, оптические, акустические, механические, магнитные.
8	Как классифицируются электрические аппараты по назначению?	Коммутирующие аппараты, аппараты управления, аппараты защиты и датчики.

9	Что показывает коэффициент трансформации?	Во сколько раз повышается или понижается напряжение.
10	Как называется преобразователь переменного тока в постоянный?	Выпрямитель

Дополнительная часть

Задание №3 (оценка «5»).

Указать позиции элементов, изображённого на рисунке устройства или электрической машины

.

Критерии оценивания.

Оценка	Число ответов, необходимое для получения оценки
3 (удовлетворительно)	8-10 (из первого задания)
4 (хорошо)	8-10 (из второго задания)
5 (отлично)	6-7 (из 1 варианта третьего задания) 19-12 (из 2 или 3 варианта третьего задания)

Бланк ответов по «Основам электротехники» (заполняется обучающимся).

Дата: _____ Группа: _____ Ф.И.О. учащегося _____

Обязательная часть. Задание №1 (оценка «3»).

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

Задание №2 (оценка «4»).

№ вопроса	Ответ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Преподаватель _____

Оценка _____

Обязательная (основная) часть.

Задание №1 (оценка «3»).

Тест перекрёстного выбора: из правого столбца выбрать соответствующие определение для левого столбца.

№п/п	Понятие		Определение
1.	Принцип обратимости электрических машин	А	Вращающаяся часть электродвигателя.
2.	Асинхронным называется электродвигатель	Б	Преобразует переменную ЭДС в постоянную
3.	Ротор	В	В электрофицированном транспорте
4.	Статор	Г	В компрессорах .вентиляторах, насосах
5.	Коллектор	Д	Защищает электрическую цепь от токов короткого замыкания
6.	Двигатель постоянного тока применяется	Е	Любая электрическая машина может работать как в режиме двигателя, так и в режиме генератора.
7.	Синхронный электродвигатель применяется	Ж	Преобразует переменный ток одного напряжения в переменный ток другого напряжения той же частоты.
8.	Трансформатор	З	Защищает электрическую цепь от перегрузок
9.	Предохранитель	И	Неподвижная часть электродвигателя.
10.	Тепловое реле	К	Частота вращения магнитного поля статоры больше частоты вращения ротора.

Задание №2 (оценка «4»). Ответить на вопросы.

№п/п	Вопрос
1	Можно ли подключать трансформатор в цепь постоянного тока?
2	Как классифицируются электрические аппараты по роду тока?
3	Перечислите основные типы электростанций.
4	Как в электрическую цепь подключается вольтметр?
5	Зачем предназначен сглаживающий фильтр в сетевом фильтре ПК?
6	Какие типы электродвигателей Вы знаете?
7	Как классифицируются реле по типу входной величины?
8	Как классифицируются электрические аппараты по назначению?
9	Что показывает коэффициент трансформации?
10	Как называется преобразователь переменного тока в постоянный?

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Основы технической механики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию (по отраслям)», утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от «28» апреля 2023 года (зарегистрировано в Минюсте России от 05 июня 2023 N 73728).

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж»

Разработчик:

Ефимов Анатолий Николаевич, мастер производственного обучения высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	15

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.03 «Основы технической механики» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию (по отраслям)».

Учебная дисциплина ОП.03 «Основы технической механики» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию (по отраслям)». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования	Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	

ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	

1.3. Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: личностно-ориентированные педагогические технологии (диалогические методы обучения, метод направляющих текстов, интерактивное обучение, метод перевернутого класса); метод проектов; информационно-коммуникационные технологии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	44
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	*
практические занятия	26
курсовая работа (проект)	*
контрольная работа	*
Консультация	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел программы	Знания 1-4	Умения 1-4
Раздел 1. Правила оформления чертежей	+	+
Раздел 2. Сопротивление материалов	+	+

2.2 Распределение часов вариативной части ООП

Дополнительные знания, умения, практический опыт, компетенции	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
Обучающийся должен: иметь практический опыт: – в приемах структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации – выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования должен знать: виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	6	По рекомендации работодателя

приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования должен уметь: выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		

Изучение вариативной части учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенции

ОК 02. Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

ПК 1.1 Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся. Вид и тема занятия	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Теоретическая механика			
Тема 1. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Плоская система сходящихся сил. Плоская система произвольно расположенных сил.	1	
	Пространственная система сил. Центр тяжести.	1	
	Практические занятия		
	Определение равнодействующей двух сходящихся сил	2	
	Решение задач на расчет силы трения и трения скольжения	2	
	Определение положение центра тяжести плоских фигур, методом подвешивания	2	
Тема 2. Основные понятия кинематики	Содержание учебного материала		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Кинематика точки. Простейшее движение твердого тела	1	
	Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела	1	
	Практические занятия		
	Решение задач на движение точки по заданной траектории	2	
	Решение задач на вращательное движение	2	
	Определение частоты вращения валов механических передач	2	
Тема 3. Основные понятия и аксиомы динамики	Содержание учебного материала		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Движение материальной точки, метод кинемастатики	1	
	Работа и мощность	1	
	Практические занятия		
	Решение задач с использованием метода кинемастатики	2	

	Решение задач на расчет работы и мощности при поступательном и вращательном движении; мощности и момента вращения валов многоступенчатых передач	2	
Раздел 2. Сопротивление материалов			
Тема 1. Основные положения теории сопротивления материалов	Содержание учебного материала		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Виды деформаций; метод сечений; виды напряжения	1	
	Растяжение и сжатие. Геометрические характеристики плоских сечений. Кручение. Изгиб	1	
	Сочетание основных деформаций. Изгиб и кручение. Гипотезы прочности	1	
	Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках. Устойчивость сжатых стержней	1	
	Практические занятия		
	Практические работы на срез и смятие. Построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений и перемещений.	2	
	Определение осевых, центробежных и полярных моментов инерции	2	
	Определение коэффициента запаса прочности при изгибе.	2	
	Определение эквивалентного момента на основе гипотез прочности.	2	
	Расчет поперечного сечения образца. Расчет динамической нагрузки	2	
Промежуточная аттестация - Экзамен		6	
Консультация		2	
Всего		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет № 206 ««Математических дисциплин», «Технической механики», "Электроматериаловедения", "Электротехники и электроники" (БТИ № 30)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт..

Стол ученический – 15 шт.

Стул ученический – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Презентационные и раздаточные материалы по темам занятий – 50 шт.

Наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы) - 2 шт.

Модели изделий - 2 шт.

Модели передач - 1 шт.

Образцы деталей - 4 шт.

Учебники, учебно-методические комплекты (УМК) – 30 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летагин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 449 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19724-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565850>

2. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565852>

3. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20615-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558468>

4. Дукмасова, И.В. Основы технической механики. Лабораторный практикум : Учебное пособие / И.В. Дукмасова — Минск : РИПО, 2021. — 168 с. — ISBN 978-985-7253-72-2. — URL: <https://book.ru/book/954966>

5. Сербин, Е. П., Техническая механика : учебник / Е. П. Сербин. — Москва : КноРус, 2026. — 399 с. — ISBN 978-5-406-15434-2. — URL: <https://book.ru/book/959536>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Андреев В.И., Паушкин А.К., Леонтьев А.Н. Техническая механика. М.: Высшая школа, 2023- 224 с.

2. Багдасарова Т.А. Допуски, посадки и технические измерения: Рабочая тетрадь: Учебное пособие для начального профессионального образования-М.: Академия, 2021.-80
3. Вереина Л.И. Техническая механика: учебное пособие для начального профессионального образования/Л.И. Вереина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2022. - 244с.
4. Паушкин А.Г. Практикум по технической механике. М.: Колос С, 2023 - 94 с. УМК Техническое черчение. Электронный образовательный ресурс. 24 МСВСафонова, Г. Г. Техническая механика: учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012916-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083155>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знает: виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Правила технической эксплуатации электроустановок Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, определяет графическим и аналитическим способом равнодействующую двух сходящихся сил, находит равнодействующую 2-х, 3-х и любого числа сходящихся сил, расположенных в одной плоскости (графическим и аналитическим способами) раскладывает силу в плоскости по двум направлениям	Оценка результатов изучения содержания учебного материала.

и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Умеет: выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	составляет и решает систему уравнений рационально выбирает оси координат определяет величину и знак момента силы относительно точки вычисляет величину силы трения и знает закон трения скольжения определяет момент силы относительно оси раскладывает одну силу на три составляющих, заданные своими направлениями (аналитически) определяет положение центра тяжести плоских фигур, методом подвешивания находит центр тяжести плоских сечений, составленных из простых геометрических фигур	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Экзамен

анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	и профилей стандартного проката определяет расстояние, скорость, касательное, нормальное, полное ускорение точки на траектории, по графику движения описывает движение точки, определяет угловую скорость, частоту вращения, скорости и ускорения точки, вращающей тело определяет частоты вращения валов механических передач Определяет расчетные напряжения, возникающие в конструкциях, Определяет осевые, центробежные и полярные моменты инерции различает виды изгиба в зависимости от прикладываемых нагрузок; рассчитывает динамические нагрузки, находит силы инерции, динамическое напряжение, динамический коэффициент умеет проверять правильность решения	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Каждое тестовое задание варианта имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и четыре неверных ответа.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90-100% правильных ответов;

«хорошо»-80-89% правильных ответов;

«удовлетворительно»-65-79% правильных ответов;

«неудовлетворительно» - менее 65% правильных ответов.

Время выполнения работы-20 минут.

Тест № 1 - разметка, рубка, гибка

1. Для разметки стальной поверхности нанесения линий (рисок) применяют:

1 карандаш

2 чертилку

3 мел

4 шар. ручку

2. Керн это:

1 инструмент для разметки

2 деталь

3 углубление от разметочного инструмента

4 брак при разметке

3. На алюминий разметку наносят:

1 чертилкой

2 мелом

3 карандашом

4 шар. ручкой

4. Инструментом для рубки металла является:

1 топор

2 зубило

3 напильник

4 молоток

5. Угол заточки зубила для твердых металлов равен:

1 - 70 град

2 - 60 град

3 - 45 град

4 - 35 град

6. Воспроизвести формулировку:

Рихтовкой называется -.....

7. После закалки у угольника изменился угол между полками, стал меньше 90 градусов.

Куда при правке наносить удары?

1 у вершины внутреннего угла

2 у вершины наружного угла

3 по краям полок внутреннего угла

4 по краям наружного угла

8. Подсчитать длину развертки заготовки угольника по формуле

$$L = a + b + 0.5t \quad L =$$

1 $a = 30$ мм

2 $b = 50$ мм

3 $t = 6$ мм

4 угольник без закругления с внутренней стороны

9. Проанализировать. Зачем при гибке трубы её заполняют песком?

Тест № 2 - резка, опилование

1. Ручные ножницы применяются для разрезания стальных листов толщиной:
 - 1 – 0,5....!
 - 2 – 1...1,5
 - 3 – 1,5...2
 - 4 – 2...2,5
2. По расположению режущей кромки ручные ножницы делятся:
 - 1 длинные, короткие
 - 2 правые, левые
 - 3 прямые, кривые
 - 4 острые, тупые
3. При резке металла правыми ножницами всё время видна:
 - 1 рука
 - 2 риска на разметочном металле
 - 3 часть отрезаемого листа
 - 4 вся разметка листа
4. Ножовочное полотно в прорези устанавливают так, чтобы зудья были направлены:
 - 1 от рукоятки
 - 2 к рукоятке
 - 3 вправо
 - 4 влево
5. Для опилования стали и чугуна применяют напильники:
 - 1 с одинарной насечкой
 - 2 с двойной насечкой
 - 3 с рашпильной насечкой
 - 4 с дуговой насечкой
6. Назначение напильника № 0-1
 - 1 личной
 - 2 драчевой
 - 3 бархатный
 - 4 тарированный
7. Для окончательной обработки применяют напильники №:
 - 1 - 0-1
 - 2 4-5
 - 3 2-3
 - 4 06-7
8. Какие напильники применяют для обработки твердых сплавов:
 - 1 бархатные
 - 2 драчевые
 - 3 личные
 - 4 алмазные
9. Для лекальных, граверных работ и для зачистки применяются:
 - 1 рашпили
 - 2 личные
 - 3 надфили
 - 4 бархатные
10. Для обработки какого материала предназначены рашпили:
 - 1 стали
 - 2 очень мягких металлов и неметаллов
 - 3 цветных металлов
 - 4 чугуна

№ 3 - обработка отверстий

1. Укажите величину угла при вершине сверла для обработки детали:
 - 1 116-118 градусов
 - 2 130-140 градусов
 - 3 80-90 градусов
 - 4 50-60 градусов
2. Почему сверла с прямыми канавками для сверления глубоких отверстий применять не рекомендуется:
 - 1 быстро ломаются
 - 2 из-за плохого отвода стружки низкое качество
 - 3 короткие для глубоких отверстий
 - 4 таких сверл нет
3. При сверлении кондуктор применяют:
 - 1 для быстрого и точного сверления
 - 2 для сверления кондуктор не применяют
 - 3 для сверления не требующего точности
 - 4 для сверления неметаллических материалов
4. Зенкерование применяется для:
 - 1 сверления отверстий
 - 2 обработки отверстий полученных ковкой, штамповкой, литьем и предварительно просверленных
 - 3 рассверливания
 - 4 для обработки отверстий не применяется
5. Зенкование применяют для:
 - 1 увеличения отверстия под головки болтов и винтов
 - 2 сверления глухих отверстий
 - 3 выравнивания просверленного отверстия
 - 4 такой операции в слесарном деле нет
6. Инструментом для развертывания является:
 - 1 сверло
 - 2 развертка
 - 3 зенкер
 - 4 цековка

Тест № 4 – нарезание резьбы

Обведите кружочком правильный ответ.

1. Резьба бывает наружная и внутренняя. ДА; НЕТ
2. Деталь с наружной резьбой наз. винт, а с внутренней гайкой.
ДА; НЕТ

Выбрать правильный ответ.

3. Какую резьбу называют крепёжной:
 - 1 цилиндрическую треугольную
 - 2 трапецеидальную
 - 3 упорную
 - 4 круглую
4. Какую резьбу применяют когда винт должен передавать большое одностороннее усилие
 - 1 прямоугольную
 - 2 треугольную
 - 3 упорную
 - 4 коническую
5. Какую резьбу нарезают на болтах, винтах и шпильках?

- 1 треугольную (цилиндрическую)
- 2 круглую
- 3 Прямоугольную

Проверочная работа №1.

Установите соответствие между операцией и инструментом с приспособлением.

Операция	Инструменты и приспособления
1. Измерение и разметка	А) Тиски верстачные и ручные, круглогубцы, плоскогубцы, пассатижи.
2. Сверление отверстий	Б) Зубило, крейцмейсель, ручные ножницы для резки листового металла, ножовка по металлу, шлифовка, рычажные ножницы.
3. Закрепление и зажим	В) Напильники: драчёвые, личные, бархатные, квадратные, плоские, трёхгранные, круглые, ромбические
4. Ударные работы	Г) Стальная линейка, штангенциркуль, измерительный циркуль(с острыми концами), угольник, угломер, чертилка, кернер.
5. Рубка и разрезание металла	Д) Дрель с ручным приводом, электродрель, спиральные свёрла, зенкер, зенковка, развертка.
6. Опиливание	Е) Слесарные молотки, киянка.

Вопрос 3. Установите соответствие между операцией и инструментом с приспособлением.

Операция	Инструменты и приспособления
1. Ударные работы	А) Напильники: драчёвые, личные, бархатные, квадратные, плоские, трёхгранные, круглые, ромбические.
2. Сверление отверстий	Б) Зубило, крейцмейсель, ручные ножницы для резки листового металла, ножовка по металлу, шлифовка, рычажные ножницы.
3. Закрепление и зажим	В) Слесарные молотки, киянка.
4. Опиливание	Г) Стальная линейка, штангенциркуль, измерительный циркуль (с острыми концами), угольник, угломер, чертилка, кернер.
5. Рубка и разрезание металла	Д) Дрель с ручным приводом, электродрель, спиральные свёрла, зенкер, зенковка, развертка.
6. Измерение и разметка	Е) Тиски верстачные и ручные, круглогубцы, плоскогубцы, пассатижи.

5.2 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Задание 1:

Текст задания:

1 Вариант

1. Для разметки стальной поверхности нанесения линий (рисок) применяют:
 1. карандаш
 2. чертилку
 3. мел
 4. шариковую ручку
2. Керн – это ...

1. инструмент для разметки
2. деталь
3. углубление от разметочного инструмента
4. брак при разметке
 3. На алюминий разметку наносят:
 1. чертилкой
 2. мелом
 3. карандашом
 4. шариковой ручкой
4. Инструментом для рубки металла является:
 1. топор
 2. зубило
 3. напильник
 4. молоток
5. Угол заточки зубила для твердых металлов равен:
 1. 70 градусов
 2. 60 градусов
 3. 45 градусов
 4. 35 градусов
6. Проанализировать. Зачем при гибке трубы ее заполняют песком?
7. Ручные ножницы применяются для разрезания стальных листов толщиной:
 1. 0,5 – 1,0
 2. 1,0 – 1,5
 3. 1,5 – 2,0
 4. 2,0 – 2,5
8. По расположению режущей кромки ручные ножницы делятся:
 1. длинные, короткие
 2. правые, левые
 3. прямые, кривые
 4. острые, тупые
9. При резке металла правым ножницами все время видна:
 1. рука
 2. риска на разметочном металле
 3. часть отрезаемого листа
 4. вся разметка листа
10. Ножовочное полотно в прорези устанавливают так, чтобы зубья были направлены:
 1. от рукоятки
 2. к рукоятке
 3. вправо
 4. влево
11. Для опилования стали и чугуна применяют напильники:
 1. с одинарной насечкой
 2. с двойной насечкой
 3. с рашпильной насечкой
 4. с дуговой насечкой
12. Назначение напильника № 0 – 1
 1. личной
 2. драчевой
 3. бархатный
 4. тарированный
13. Для окончательной обработки применяют напильники №:
 1. 0 – 1

2. 4 – 5
 3. 2 – 3
 4. 6 – 7
14. Какие напильники применяют для обработки твердых сплавов
1. бархатные
 2. драчевые
 3. личные
 4. алмазные
15. Для обработки какого материала предназначены рашпили
1. стали
 2. очень мягких металлов и неметаллов
 3. цветных металлов
 4. чугуна
16. Почему сверла с прямыми канавками для сверления глубоких отверстий применять не рекомендуется:
1. быстро ломаются
 2. из-за плохого отвода стружки низкое качество
 3. короткие для глубоких отверстий
 4. таких сверл нет
17. При сверлении кондуктор применяют
1. для быстрого и точного применения
 2. для сверления кондуктор не применяют
 3. для сверления не требующего точности
 4. для сверления неметаллических материалов
18. Зенкование применяется для:
1. сверления отверстий
 2. обработки отверстий полученных ковкой, штамповкой, литьем и предварительно просверленных
 3. рассверливания
 4. для обработки отверстий не применяется
19. Зенкование применяют для:
1. увеличения отверстия под головки болтов и винтов
 2. сверления глухих отверстий
 3. выравнивания просверленного отверстия
 4. такой операции в слесарном деле нет
20. Инструментом для развертывания является:
1. сверло
 2. развертка
 3. зенкер
 4. цековка

Критерии оценивания:

- Цена каждого правильного ответа – 1 балл
- Максимальное возможное количество баллов – 20 баллов
- 20 – 8 баллов – зачтено;
- менее 8 баллов – не зачтено.

2 Вариант.

1. Какой угол заострения зубила рекомендуется для рубки алюминиевых сплавов?
 1. 70
 2. 45
 3. 35
2. Инструмент для нанесения параллельных вертикальных и горизонтальных линий, а также для проверки установки деталей на плите?
 1. рейсмас
 2. циркуль
 3. канавачник.
3. Что собой представляет стальной брусок определенного профиля и длины имеющий насечки (нарезки)?
 1. метчик
 2. шабер
 3. напильник
4. Процесс получения неотвержденных отверстий с низкими степенью точности и класса шероховатости называется - ?
 1. сверлением
 2. развертыванием
 3. зенкованием
5. Чем зенкер отличается от сверла?
 1. по количеству режущих кромок
 2. по хвостовой части
 3. по форме лапки
6. Какую резьбу нарезают на крепежных деталях?
 1. трапецеидальную
 2. треугольную
 3. прямоугольную
7. Как называется операция по снятию (соскабливанию) с поверхности заготовок очень тонких слоев резьбы?
 1. пригонка
 2. шабрение
 3. притирка
8. Для чего служат шпонки?
 1. для создания дополнительных сил трения путем давления
 2. для передачи крутящего момента отвала к ступице колеса, шкива
 3. для контроля затяжки резьбового соединения
9. К каким подшипникам относят втулки?
 1. подшипникам качения
 2. подшипникам скольжения
10. Операция при которой с помощью режущего и ударного инструмента с поверхности заготовок удаляют лишние слои металла называют?
 1. резкой
 2. рубкой
 3. шабрением
11. В чем отличия крейцмейселя от зубила?
 1. ударной частью
 2. средней частью
 3. узкой режущей кромкой
12. Каким инструментом производят разрезание металла без снятия стружки?
 1. ручной ножовкой

2. ручными рычажными ножницами
 3. пневматической ножовкой
13. Расстояние между двумя параллельными сторонами соседних витков резьбы, измеренные вдоль его оси называют?
1. глубина резьбы
 2. шаг резьбы
 3. профиль резьбы
14. Угол между боковыми сторонами (гранями) профиля метрической резьбы равен?
1. 30 градусов
 2. 55 градусов
 3. 60 градусов
15. Чему равен один дюйм(
1. 24,5 мм
 2. 25,4 мм
 3. 32,6 мм
16. В чем закрепляют круглые плашки при нарезании резьбы в ручную?
1. в тисках
 2. в трехкулачковом патроне
 3. в специальном воротке
17. Как называется инструмент представляющий собой металлический стержень с режущими кромками, изготовленный из инструментальной углеродистой стали, режущий конец которого закалывают?
1. напильник
 2. притир
 3. шабер
18. Процесс обработки материалов до получения зеркального блеска поверхности без обеспечения точности и размеров называется?
1. шлифованием
 2. полированием
 3. шаржированием
19. Какой инструмент применяют для нанесения точечных углублений на предварительно разметочных линиях?
1. чертилка со вставной иглой?
 2. кернер
 3. штангенциркуль
20. Рабочую часть чертилки затачивают на торце шлифовального круга под углом?
1. 50-60 градусов
 2. 30-40 градусов
 3. 15-20 градусов

Критерии оценивания:

- Цена каждого правильного ответа – 1 балл
 - Максимальное возможное количество баллов – 20 баллов
-
- 20 – 8 баллов – зачтено;
 - менее 8 баллов – не зачтено.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ (ОБРАЗЦЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ)

1 вариант

Номер вопроса	Номер правильного ответа	Номер вопроса	Номер правильного ответа
1	2	11	2
2	3	12	2
3	3	13	2
4	2	14	4
5	1	15	2
6	Для предупреждения смятия, выпучивания и появления трещин	16	2
7	1	17	1
8	2	18	2
9	2	19	1
10	1	20	2

2 вариант

Номер вопроса	Номер правильного ответа	Номер вопроса	Номер правильного ответа
1	3	11	3
2	1	12	2
3	3	13	2
4	1	14	3
5	1	15	2
6	2	16	3
7	2	17	3
8	2	18	2
9	2	19	2
10	2	20	1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Электроматериаловедение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию (по отраслям)», утвержденного приказом Минпросвещения России № 316 от «28» апреля 2023 года (зарегистрировано в Минюсте России от 05 июня 2023 N 73728).

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж»

Разработчик:

Ефимов Анатолий Николаевич, мастер производственного обучения высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	18

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.04 «Электроматериаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию (по отраслям)».

Дисциплина ОП.04 «Электроматериаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию (по отраслям)». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК03.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.2	Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями, Производить выбор типа кабеля по условиям работы; Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования	Типы электропроводок и технологию их выполнения; Типы источников света, их характеристики; Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;	Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах

	технологического оборудования Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять полярность обмоток электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал учета электрооборудования; журналы учета электрооборудования кабельный журнал. комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения)	
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	

ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	

1.3. Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: личностно-ориентированные педагогические технологии (диалогические методы обучения, метод направляющих текстов, интерактивное обучение, метод перевернутого класса); метод проектов; информационно-коммуникационные технологии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	44
в том числе:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	*
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	*
консультация	2
Самостоятельная работа	3
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	3

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел программы	Знания 1-19	Умения 1-16
Раздел 1. Правила оформления чертежей	+	+
Раздел 2. Проводниковые материалы	+	+
Раздел 3. Полупроводниковые материалы	+	+
Раздел 4. Диэлектрические и магнитные материалы	+	+

2.2 Распределение часов вариативной части ООП

Дополнительные знания, умения, практический опыт, компетенции	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
Обучающийся должен: иметь практический опыт: – в заполнении журнала или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; – в алгоритмах выполнения работ в профессиональной и смежных областях – в пользовании приборами, инструментами и приспособлениями, – в выборе инструмента и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта – в выборе инструмента и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов,	8	По рекомендации работодателя

устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта должен знать: Типы электропроводок и технологию их выполнения; Типы источников света, их характеристики; Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал учета электрооборудования; журналы учета электрооборудования кабельный журнал. комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения) актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования должен уметь: Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями, Производить выбор типа кабеля по условиям работы; Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования		

Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять полярность обмоток электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		

Изучение вариативной части учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенции

ОК 02. Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

ПК 1.2 Выполнять монтаж электрических сетей

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся. Вид и тема занятия	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Строение вещества			
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества Классификация электроматериалов	Содержание учебного материала	1	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Виды связи. Кристаллические вещества		
	Аморфные и аморфно-кристаллические вещества		
	Классификация материалов по электрическим свойствам		
	Классификация материалов по магнитным свойствам		
	Практическое занятие		
	Работа с набором материалов	2	
Раздел 2. Проводниковые материалы			
Тема 2.1. Общие сведения о проводниковых материалах	Содержание учебного материала	1	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Классификация проводниковых материалов		
	Основные свойства и характеристики проводниковых материалов		
	Практическое занятие		
	Измерение удельного сопротивления материалов	2	
	Определение марок проводов по образцам	2	
Тема 2.2. Материалы с высокой проводимостью. Материалы с высоким сопротивлением	Содержание учебного материала	1	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Медь и ее сплавы		
	Алюминий и его сплавы		
	Железо и его сплавы		
	Проводниковые резистивные материалы		
	Пленочные резистивные материалы		
	Материалы для термопар		
Тема 2.3. Проводниковые	Содержание учебного материала	1	ПК 1.2
	Благородные металлы		

материалы и сплавы различного применения.	Тугоплавкие металлы		ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Ртуть Hg , Индий In , Олово Sn, Свинец РЬ, Кадмий СУ		
Тема 2.4. Неметаллические проводниковые материалы	Содержание учебного материала		ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Материалы для электроугольных изделий	1	
	Проводящие и резистивные композиционные материалы		
	Контакты		
	Практические занятия		
	Электроды, щетки электрических машин, угольные порошки, их состав, свойства и применение.	2	
Тема 2.5. Материалы для подвижных контактов	Содержание учебного материала		ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Материалы для скользящих контактов	1	
	Материалы для размыкающих контактов		
	Практические занятия		
	Исследование контактных пар на износостойкость	2	
Тема 2.6. Припои и конструкционные материалы	Содержание учебного материала		ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Припои	1	
	Металлокерамика		
	Металлические покрытия		
	Проводниковые изделия		
	Практические занятия		
	Исследование состава припоев различных марок	2	
Раздел 3. Полупроводниковые материалы			
Тема 3.1. Полупроводники и их соединения	Содержание учебного материала		ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Свойства полупроводников: Германий Ge, Кремний Si, Селен, Теллур	1	
	Полупроводниковые соединения: Сложные полупроводники и халькогениды свинца		
	Оксидные полупроводники. Стеклообразные полупроводники. Органические полупроводники		
	Практические занятия		
	Исследование зависимости сопротивления полупроводников от воздействия света и тепла	2	
Раздел 4. Диэлектрические и магнитные материалы			

Тема 4.1. Свойства диэлектриков	Содержание учебного материала		ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Электрические свойства	1	
	Механические свойства		
	Тепловые свойства		
	Влажностные свойства		
	Физико-химические свойства		
	Практические занятия		
	Исследование электрических и механических свойств образцов диэлектрических материалов	2	
Тема 4.2. Твердые органические диэлектрики. Твердые неорганические диэлектрики	Содержание учебного материала		ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Полимеризационные и поликонденсационные синтетические полимеры	1	
	Электроизоляционные пластмассы		
	Слоистые пластики и фольгированные материалы		
	Электроизоляционные материалы на основе каучуков		
	Лаки и эмали, компаунды и флюсы		
	Стекло		
	Керамика		
	Неорганические электроизоляционные пленки		
	Слюда и материалы на ее основе		
	Практические занятия		
	Применение заливочных масс и лаков при электромонтаже	2	
	Тема 4.3. Диэлектрики на основе жидкостей и газа	Содержание учебного материала	
Жидкие диэлектрики		1	
Газообразные диэлектрики			
Активные диэлектрики			
Практические занятия			
Испытание трансформаторного масла на наличие влаги и на прозрачность (пригодность для использования)		2	
Тема 4.4. Магнитные материалы	Содержание учебного материала		ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Основные характеристики магнитных материалов	1	
	Классификация магнитных материалов		
	Магнитотвердые материалы		
	Магнитомягкие материалы		

	Практические занятия		
	Намагничивание ферромагнетиков.	4	
	Самостоятельная работа	3	
Промежуточная аттестация – Экзамен		3	
Самостоятельная работа		3	
Консультация		2	
Всего:		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет № 206 «Математических дисциплин», «Технической механики», "Электроматериаловедения", "Электротехники и электроники" (БТИ № 30)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт..

Стол ученический – 15 шт.

Стул ученический – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Презентационные и раздаточные материалы по темам занятий – 50 шт.

Наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы) - 2 шт.

Модели изделий - 2 шт.

Модели передач - 1 шт.

Образцы деталей - 4 шт.

Учебники, учебно-методические комплекты (УМК) – 30 шт

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Радченко, М. В. Электротехническое материаловедение / М. В. Радченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46507-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310229>

2. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561262>

3. Коршак, И.В. Электроматериаловедение : Учебное пособие / И.В. Коршак — Минск : РИПО, 2023. — 264 с. — ISBN 978-985-895-153-5. — URL: <https://book.ru/book/955099>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знает: Типы электропроводок и технологию их выполнения; Типы источников света, их характеристики; Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал учета электрооборудования; журналы учета электрооборудования кабельный журнал. комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения) актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, классифицирует материалы по различным признакам, определяет, из какого металла изготовлен проводник;	Оценка результатов изучения содержания учебного материала.

порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Умеет: Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями, Производить выбор типа кабеля по условиям работы; Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять полярность обмоток электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования распознавать задачу и/или проблему	определяет исправность полупроводникового прибора; определяет материал диэлектрика; определяет наличие влаги в трансформаторном масле; определяет пригодность материалов для дальнейшего использования; пользуется эпоксидными смолами; пользуется изолирующими средствами, Применяет заливочные массы и лаки при электромонтаже, определяет характеристики материалов по справочникам, выбирает материалы по их свойствам и условиям эксплуатации, анализировать причины изменения свойств материалов	Оценка результатов изучения содержания учебного материала.

в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Критерии оценки:

- «5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;
- «4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;
- «3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;
- «2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

Тест: «Общие сведения о строении материалов»

1. Для кристаллического состояния вещества характерны:

- а) высокая электропроводность;
- б) *анизотропия свойств*;
- в) высокая пластичность;
- г) коррозионная устойчивость.

2. Твердое тело, представляющее собой совокупность неориентированных относительно друг друга зерен-кристаллитов, представляет собой:

- а) текстуру;
- б) *поликристалл*;
- в) монокристалл;
- г) композицию.

3. Кристалл формируется путем правильного повторения микрочастиц (атомов, ионов, молекул) только по одной координате:

- а) верно;
- б) верно только для монокристаллов;
- в) *неверно*;
- г) верно только для поликристаллов.

4. Для аморфных материалов характерно:

- а) наличие фиксированной точки плавления;
- б) *наличие температурного интервала плавления*;
- в) отсутствие способности к расплавлению.

5. Вещество, состоящее из атомов одного химического элемента, называется:

- а) химически чистым;
- б) *химически простым*;
- в) химическим соединением.

6. Вещество, состоящее из однородных атомов или молекул, и содержащее некоторое количество другого вещества, не превышающее заданного значения, называется:

- а) *химически чистым*;

- б) химически простым;
- в) химическим соединением.

7. Укажите виды точечных статических дефектов кристаллической структуры:

- а) дислокации;
- б) вакансии;
- в) фононы;
- г) междоузлия.

8. Укажите основные характеристики структуры материала:

- а) концентрация носителей заряда;
- б) степень упорядоченности расположения микрочастиц;
- в) наличие и концентрация дефектов;
- г) электропроводность.

9. Способность некоторых твердых веществ образовывать несколько типов кристаллических структур, устойчивых при различных температурах и давлениях, называется:

- а) полиморфизмом;
- б) поляризацией;
- в) анизотопией;
- г) изотропией.

10. Укажите тип химической связи, который обеспечивает максимальную концентрацию носителей заряда без приложения внешних энергетических воздействий:

- а) ионная;
- б) ковалентная;
- в) металлическая;
- г) водородная.

11. Способностью сопротивляться внедрению в поверхностный слой другого более твердого тела обладают:

- а) хрупкие материалы;
- б) твердые материалы;
- в) пластичные материалы;
- г) упругие материалы.

12. Свойства материалов, характеризующие их поведение при обработке, называются:

- а) эксплуатационными;
- б) технологическими;
- в) потребительскими;
- г) механическими.

13. К теплофизическим свойствам материалов ЭС относятся:

- а) теплопроводность;

- б) электропроводность;
- в) *тепловое расширение;*
- г) светопропускание.

14. Проявлением какого вида свойств материалов является стойкость к термоударам:

- а) механических;
- б) химических;
- в) *теплофизических;*
- г) химических.

15. К электрическим параметрам материалов ЭС относятся:

- а) *концентрация носителей заряда;*
- б) теплопроводность;
- в) *подвижность носителей заряда;*
- г) *электропроводность.*

16. Деформируемость является одним из:

- а) эксплуатационных свойств;
- б) *технологических свойств;*
- в) потребительских свойств.

17. Потребительскими называют свойства материалов:

- а) определяющие их пригодность для создания изделий заданного качества;
- б) характеризующие их поведение при обработке;
- в) *характеризующие их применимость в данной эксплуатационной области.*

18. Укажите стадии реакции хрупких материалов на нагружение:

- а) *упругая деформация;*
- б) пластическая деформация;
- в) *разрушение.*

19. Нагревостойкость – это:

- а) способность хрупких материалов выдерживать без разрушения резкие смены температуры;
- б) *способность материалов сохранять без изменения химический состав и структуру молекул при повышении температуры;*
- в) способность материалов отводить тепло, выделяющееся при работе электронного компонента.

20. Магнитные свойства материалов обусловлены:

- а) *вращением электронов вокруг собственной оси;*
- б) взаимным притяжением ядра атома и электронов;
- в) *орбитальным вращением электронов.*

Тест: «Диэлектрические материалы и физические процессы в них»

1. Процесс, состоящий в ограниченном смещении или ориентации связанных зарядов в диэлектрике при воздействии на него электрического поля, называется:

- а) деформацией;
- б) кристаллизацией;
- в) *поляризацией;*
- г) пробоем.

2. Основное различие между термопластичными и термореактивными полимерами состоит в:

- а) *характере поведения в цикле нагрев-охлаждение;*
- б) значении удельного сопротивления;
- в) технологической себестоимости.

3. Диэлектрическими параметрами материалов являются:

- а) ϵ_0 ;
- б) $tg\delta$;
- в) μ_0 ;
- г) ϵ .

4. Если температура окружающей среды превышает сегнетоэлектрическую точку Кюри данного диэлектрика, то в нем происходят следующие процессы:

- а) *исчезает пьезоэффект;*
- б) *перестают существовать электрические домены;*
- в) резко падает теплопроводность;
- г) материал разрушается.

5. Стеклотекстолит это:

- а) полимерный материал;
- б) *композиционный материал;*
- в) керамический материал;
- г) пропиточный материал.

6. Керамические материалы получают:

- а) путем вытягивания из расплава;
- б) путем свободного охлаждения расплава;
- в) путем ускоренного охлаждения расплава;
- г) *путем формования и термообработки.*

7. Электропроводность твердых диэлектриков при постоянном напряжении определяется:

- а) *током сквозной проводимости;*
- б) током адсорбции;
- в) током смещения;

г) электропроводность диэлектриков всегда равна нулю.

8. Максимальное значение диэлектрической проницаемости характерно:

а) для газообразных диэлектриков;

б) для жидких диэлектриков;

в) для твердых диэлектриков;

г) не зависит от агрегатного состояния.

9. Какие из факторов приводят к увеличению электропроводности диэлектриков:

а) наличие загрязнений;

б) понижение температуры;

в) повышение влажности;

г) длительная эксплуатация.

10. Какое из утверждений является верным:

а) диэлектрические потери проявляются только при постоянном напряжении;

б) диэлектрические потери проявляются только при переменном напряжении;

в) диэлектрические потери проявляются и при постоянном, и при переменном напряжении.

11. Диэлектрические объекты, изготовленные из одного материала, но различные по толщине, обладают различной диэлектрической прочностью:

а) верно;

б) неверно;

в) верно только для отдельных материалов.

12. Пьезоэлектриками называются диэлектрические материалы, обладающие способностью:

а) поляризоваться под действием механических нагрузений;

б) изменять спонтанную поляризацию при изменении температуры окружающей среды;

в) создавать в окружающем пространстве постоянное электрическое поле.

13. Какие из параметров диэлектрических материалов, используемых для получения изоляции, должны быть максимальны:

а) удельное сопротивление;

б) диэлектрическая проницаемость;

в) термостабильность;

г) температурный коэффициент линейного расширения.

14. Какая из групп активных диэлектриков обладают способностью создавать в окружающем пространстве постоянное электрическое поле:

а) сегнетоэлектрики;

б) пьезоэлектрики;

в) пироэлектрики;

г) электреты.

15. Пироэлектриками называются диэлектрические материалы, обладающие способностью:

- а) поляризоваться под действием механических нагрузений;
- б) *изменять спонтанную поляризацию при изменении температуры окружающей среды;*
- в) создавать в окружающем пространстве постоянное электрическое поле

Тест: «Проводниковые материалы»

1. К основным параметрам проводниковых материалов относятся:

- а) контактная разность потенциалов, предел прочности, твердость;
- б) сила тока, напряжение, сопротивление, термо-ЭДС;
- в) пластичность, магнитная проницаемость, свариваемость;
- г) *удельная электропроводность, температурный коэффициент удельного сопротивления, предел прочности при растяжении.*

2. Удельное сопротивление проводниковых материалов определяется следующими факторами:

- а) *геометрические размеры образца;*
- б) *внутренние кристаллические напряжения;*
- в) освещенность;
- г) *химический состав.*

3. Какая из групп проводниковых материалов является композиционной:

- а) припой;
- б) проводящие модификации углерода;
- в) *керметы;*
- г) материалы высокой проводимости.

4. Для чего используются сплавы тугоплавких и благородных металлов:

- а) для изготовления шин питания;
- б) *для изготовления электровакуумных приборов;*
- в) для изготовления магнитопроводов;
- г) для изготовления обмоточных проводов.

5. Удельное поверхностное сопротивление пленочного проводника представляет собой:

- а) удельное объемное сопротивление, умноженное на толщину пленки;
- б) *удельное объемное сопротивление, деленное на толщину пленки;*
- в) равно удельному объемному сопротивлению;
- г) не зависит от удельного объемного сопротивления.

6. Какие материалы относятся к группе материалов высокой проводимости:

- а) тантал и рений;
- б) *медь и алюминий;*
- в) графит и пиролитический углерод;
- г) цинк и хром.

7. Какие вещества относят к проводникам второго рода:

- а) металлические расплавы;
- б) электролиты;
- в) твердые металлы;
- г) естественножидкие металлы.

8. Какое из утверждений является верным:

- а) в качестве проводниковых материалов могут использоваться только чистые металлы;
- б) в качестве проводниковых материалов могут использоваться только металлические сплавы;
- в) в качестве проводниковых материалов могут использоваться композиционные материалы.

9. Какое из утверждений является верным:

- а) при введении примесей удельное сопротивление сплава падает;
- б) при введении примесей удельное сопротивление сплава возрастает;
- в) удельное сопротивление сплава не зависит от его состава.

10. Контактное сопротивление тем ниже:

- а) чем больше разность между энергией Ферми сопрягаемых проводников;
- б) чем меньше разность между энергией Ферми сопрягаемых проводников;
- в) контактное сопротивление не зависит от энергии Ферми сопрягаемых проводников.

11. Термоэлектродвижущая сила чистых металлов существенно меньше, чем термоэлектродвижущая сила сплавов:

- а) верно;
- б) неверно;
- в) верно в отдельных случаях.

12. Какое из утверждений является верным:

- а) в естественных условиях любой газ является проводником электрического тока;
- б) газ никогда не может стать проводником электрического тока;
- в) при превышении предела ионизации газ становится равновесной проводящей средой.

13. Какое значение удельного объемного сопротивления характерно для проводниковых материалов ЭС:

- а) $\rho < 10^{-5} \text{ Ом} \cdot \text{м}$;
- б) $\rho < 10^{-10} \text{ Ом} \cdot \text{м}$;
- в) $\rho > 10^{-5} \text{ Ом} \cdot \text{м}$;
- г) $\rho = 0$.

14. Возрастание внутренних кристаллических напряжений в проводниковом материале:

- а) приводит к уменьшению удельного объемного сопротивления;
- б) приводит к увеличению удельного объемного сопротивления;
- в) не влияет на удельное объемное сопротивление.

15. Какие из утверждений являются верными:

- а) различие удельного сопротивления пленочного и крупногабаритного образцов, изготовленных из одного проводникового материала, связаны с различиями способов их получения;*
- б) различие удельного сопротивления пленочного и крупногабаритного образцов, изготовленных из одного проводникового материала, обусловлено размерным эффектом;*
- в) пленочный и крупногабаритный образцы, изготовленные из одного проводникового материала, обладают равным удельным сопротивлением.

Тест: «Полупроводниковые материалы и их свойства»

1. К простым полупроводникам относятся:

- а) PbSiGaP ;
- б) SiSiTe ;
- в) GeuSi ;
- г) PиGaAs .

2. Какое из утверждений является верным:

- а) повышение температуры не влияет на электропроводность собственного полупроводника;
- б) чем выше температура, тем ниже электропроводность собственного полупроводника;
- в) *чем выше температура, тем выше электропроводность собственного полупроводника.*

3. Цель легирования полупроводников:

- а) *регулирование электропроводности;*
- б) уменьшение ширины запрещенной зоны;
- в) увеличение теплопроводности;
- г) уменьшение твердости.

4. Основными носителями заряда в полупроводниках n-типа являются:

- а) нейтроны;
- б) *электроны;*
- в) протоны;
- г) дырки.

5. Для полупроводниковых материалов характерно значение удельного сопротивления:

- а) $\rho < 10^{-10} \text{ Ом} \cdot \text{м}$;
- б) $\rho = 10^{-5} \div 10^8 \text{ Ом} \cdot \text{м}$;
- в) $\rho > 10^5 \text{ Ом} \cdot \text{м}$;
- г) $\rho = 10^{-2} \div 10^4 \text{ Ом} \cdot \text{м}$.

6. Какое из утверждений является верным:

- а) повышение температуры приводит к повышению подвижности носителей заряда примесного полупроводника;
- б) *повышение температуры приводит к уменьшению подвижности носителей заряда примесного полупроводника;*

в) повышение температуры не влияет на подвижность носителей заряда примесного полупроводника.

7. К люминисценции способны:

- а) все полупроводники;
- б) полупроводники с малой шириной запрещенной зоны;
- в) *полупроводники с большой шириной запрещенной зоны.*

8. Изменение удельного сопротивления полупроводника под действием электромагнитного излучения называется:

- а) эффектом Холла;
- б) эффектом Ганна;
- в) *фоторезистивным эффектом.*

9. Возникновение разности потенциалов на боковых гранях полупроводниковой пластины, через которую проходит электрический ток, при ее помещении в электромагнитное поле, называется:

- а) *эффектом Холла;*
- б) эффектом Ганна;
- в) фоторезистивным эффектом.

10. Возбуждение высокочастотных колебаний электрического тока при воздействии на полупроводник постоянного электрического поля высокой напряженности, называется:

- а) эффектом Холла;
- б) *эффектом Ганна;*
- в) фоторезистивным эффектом.

11. Основные полупроводниковые материалы электронных средств относятся к группе:

- а) органических аморфных веществ;
- б) неорганических аморфных веществ;
- в) *неорганических кристаллических веществ;*
- г) органических кристаллических веществ.

12. Какие из перечисленных электронных приборов могут быть изготовлены на основе кремния:

- а) инжекционные лазеры;
- б) *биполярные транзисторы;*
- в) *тензодатчики;*
- г) *импульсные и выпрямительные диоды.*

13. Какие из перечисленных полупроводников являются промышленными люминофорами:

- а) кремний;
- б) германий;
- в) *сульфид цинка;*
- г) *сульфид кадмия.*

14. При облучении полупроводника носители заряда генерируют парами «электрон-дырка»:

- а) верно;
- б) неверно;
- в) верно только для примесных полупроводников.

15. Основными параметрами полупроводниковых материалов являются:

- а) удельная объемная электропроводность, температурный коэффициент линейного расширения, предел упругости;
- б) ширина запрещенной зоны, концентрация собственных носителей заряда, подвижность носителей заряда при нормальной температуре;
- в) диэлектрическая проницаемость, удельное сопротивление, тангенс угла диэлектрических потерь;
- г) магнитная проницаемость, коэрцитивная сила, удельное сопротивление.

Тест: «Магнитные материалы»

1. Ферромагнетиками являются следующие металлы:

- а) Al, Cu, Cr;
- б) Au, Ag, Pt;
- в) W, Mo, Re;
- г) Fe, Ni, Co.

2. Если атомные магнитные моменты вещества ориентированы относительно друг друга параллельно и сонаправленно с направлением внешнего поля, то оно является:

- а) парамагнетиком;
- б) диамагнетиком;
- в) ферромагнетиком;
- г) ферримагнетиком.

3. Магнитомягкие материалы используются для изготовления:

- а) магнитопроводов;
- б) постоянных магнитов;
- в) конструкционных деталей;
- г) радиаторов.

4. Наилучшими частотными характеристиками из ферромагнитных материалов обладают:

- а) электротехнические стали;
- б) пермаллой;
- в) ферриты;
- г) альсиферы.

5. По предельной статической петле гистерезиса можно определить следующие параметры магнитного материала:

- а) индукцию насыщения;

- б) удельное сопротивление;
- в) остаточную индукцию;
- г) теплопроводность.

6. Что происходит при намагничивании ферромагнетика:

- а) смещаются границы доменов;
- б) векторы намагниченности ориентируются в направлении внешнего поля;
- в) изменяется удельное сопротивление.

7. Магнитострикция – это процесс изменения магнитного состояния ферромагнетика, сопровождающийся изменением:

- а) теплопроводности;
- б) электропроводности;
- в) линейных размеров;
- г) прочности.

8. Магнитный гистерезис обусловлен:

- а) задержками в смещении доменных границ, вызываемыми искажениями кристаллической решетки;
- б) возникновением асимметрии оптических свойств вещества под действием магнитного поля;
- в) наличием областей спонтанной намагниченности.

9. Какие из утверждений являются верными:

- а) полный магнитный момент атома равен векторной сумме магнитных моментов электронной оболочки и ядра;
- б) магнитный момент атома создается в основном спиновыми магнитными моментами протонов и нейтронов;
- в) магнитный момент электронной оболочки равен векторной сумме спинового и орбитального магнитных моментов электронов.

10. Относительная магнитная проницаемость представляет собой:

- а) величину, показывающую, во сколько раз магнитная индукция в данной среде больше, чем в вакууме;
- б) физическую константу $4\pi \cdot 10^{-7}$ Гн/м;
- в) отношение абсолютной магнитной проницаемости к магнитной постоянной.

11. Магнитная точка Кюри – это значение температуры, при которой:

- а) домены разрушаются и спонтанная намагниченность исчезает;
- б) магнитная проницаемость имеет максимальное значение;
- в) атомные магнитные моменты становятся равными нулю.

12. Что называют коэрцитивной силой магнитного материала:

- а) обратно направленную напряженность магнитного поля, которая необходима, чтобы уменьшить индукцию до нуля;
- б) напряженность внешнего поля соответствующую обратимому смещению доменных границ;

в) напряженность магнитного поля, соответствующую максимальной магнитной энергии.

13. Какие из утверждений являются верными:

- а) ферриты обладают большим удельным сопротивлением;
- б) ферриты обладают большим значением индукции насыщения;
- в) ферриты обладают малыми потерями на вихревые токи;
- г) ферриты могут использоваться для работы в СВЧ диапазоне.

14. Магнитомягкие материалы характеризуются:

- а) способностью намагничиваться до насыщения в слабых магнитных полях;
- б) малыми магнитными потерями;
- в) большим значением коэрцитивной силы.

15. Магнитотвердые материалы характеризуются:

- а) большим значением удельной магнитной энергии;
- б) высокой точкой Кюри;
- в) большим значением коэрцитивной силы и остаточной индукции.

Тест: «Сведения об электромонтажных изделиях»

1. Тест. Твердое тело принято считать полупроводником, если разность энергий между нижним уровнем зоны проводимости и верхним уровнем валентной зоны:

Равна 3

Меньше 3

Больше 3

2. Незанятое электроном энергетическое состояние в валентной зоне, обладающее положительным зарядом, называется:

Поле

Дыркой

Ионом

3. В результате перемещения электронов проводимости образуется

Дырочная проводимость

Переменная проводимость

Электронная проводимость

4. Как зависит ток термоэлектронной эмиссии от температуры нагрева катода и работы выхода?

Увеличивается

Уменьшается.

Не изменяется.

5. В результате перемещения дырок проводимости образуется:

Дырочная проводимость

Переменная проводимость.

Электронная проводимость

6. Если в четырехвалентный германий добавить пятивалентный мышьяк, то такая примесь будет называться:

Акцепторной

Примесной

Донорной

7. Введение в полупроводник атомов соответствующей примеси способствует

Повышению электропроводности

Понижению электропроводности

Электропроводность не изменяется

8. Электрический переход между двумя областями полупроводника, одна из которых имеет электропроводность n-типа, а другая p-типа называется...

Электронный переход

p-n переход

Полупроводниковый переход

9. Можно ли получить p-n переход простым соприкосновением разных полупроводниковых тел?

Нет

Да

Иногда

10. Диод, предназначенный для преобразования переменного тока в постоянный называется...

Плоскостный диод.

Выпрямительный диод.

Туннельный диод.

11. Один p-n-переход и 2 омических контакта

Полупроводниковый диод

Выпрямительный диод

Плоскостный диод

12. Полупроводниковые диоды, работающие в режиме электрического пробоя:

Импульсный диод

Стабилитрон

Точечный диод

13. Плоский электрический переход, линейные размеры которого, определяющие его площадь, значительно больше ширины p-n-перехода:

Плоскостный диод

Стабилитрон

Точечный диод.

14. Полупроводниковый прибор с двумя переходами и тремя и более выводами называется...

Диод

Триод

Биполярный транзистор

15. Не существует схемы включения биполярного транзистора.

С общим эмитером

С общей базой

С общим калибратором

16. Выход электронов за пределы поверхности вещества под действием излучения называется...

Внешний фотоэффект

Внутренний фотоэффект

Принудительный фотоэффект

17. При каких условиях усилитель превращается в автогенератор:

При положительной обратной связи

При отрицательной обратной связи

При обратной связи равной 1

18. В каких единицах измеряются основные параметры усилителей?

В вольтах

В амперах

В децибелах

19. Электронное устройство, с помощью которого осуществляется преобразование энергии постоянного тока в энергию переменного тока различной формы называется:

Усилителем постоянного тока

Выпрямителем переменного тока

Генератором электрических колебаний

20. Что такое триггер?

Импульсное устройство, имеющее два стойких состояния, в которых он может пребывать как угодно долго

Устройство, имеющее два стойких состояния, в которых он может пребывать как угодно долго

Импульсное устройство, имеющее два стойких состояния

21. Имеет один информационный вход, один вход синхронизации и два выхода: прямой и инверсный, также называется триггер с задержкой.

D-триггер

RS-триггер

T - триггер

22. Цифровые устройства, построенные на основе триггеров и предназначенные для уменьшения частоты импульсов в целое количество раз, называются:

Делители частоты

Сумматоры

Регистры

23. Активными элементами называются...

Элементы, содержащие внутренние источники энергии

Элементы, в которых внутренние источники энергии отсутствуют

Элементы, вырабатывающие электрическую энергию

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2	2	3	1	1	3	1	2	1	2	1	2	1	3	3	1	2	3	3	1	1	1	1

5.2 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Задание к дифференцированному зачету по дисциплине «Основы электроматериаловедения»

Итоговый тест по электроматериаловедению.

- Какие материалы называют электротехническими?
 - это обычные материалы.
 - это материалы специального назначения
 - это специальные материалы для изготовления электротехнических машин, аппаратов, приборов и т.д.
 - это элементы электрооборудования
- На какие группы делятся электротехнические материалы?
 - диэлектрики, проводники, п/проводники, магнитные
 - магнитные проводники
 - п/проводники, магнитные
 - проводники, диэлектрики
- Укажите характеристики электротехнических материалов:
 - механические тепловые
 - электрические физико-химические
 - магнитные, тепловые, электрические
 - тепловые, механические, физико-химические, электрические
- Как изменяется электрическая прочность с изменением толщины слоя диэлектрика?
 - электрическая прочность от толщины слоя газа не зависит;
 - с увеличением толщины слоя газа электрическая прочность увеличивается;
 - с увеличением толщины слоя газа электрическая прочность уменьшается;
 - изменяется в малом диапазоне температур.
- Что представляют из себя резины?
 - это полимеры обладающие двойными химическими связями, склонными к соединению молекул друг с другом в процессе возникновения;
 - это коллоидные растворы пленкообразующих веществ в растворителях;
 - это с введенными в них мелко раздробленными веществами-пигментами;
 - это составы, изготовленные из нескольких исходных веществ.
- Что представляют собой лаки?
 - это коллоидные растворы каких-либо пленкообразующих веществ в специально подобранных органических растворителях;
 - это вещества с пигментами;
 - это очень вязкие растворы;
 - это растворы с малым коэффициентом вязкости.

7. Укажите виды лаков?

- а) масляный, масляно-битумный, глифталевый, кремний органический;
- б) масляно-битумный, глифталевый;
- в) кремний органический;
- г) масляный.

8. Какие бывают электроизоляционные бумаги?

- а) кабельные, конденсаторные, пропиточные;
- б) конденсаторные, крекированные;
- в) намоточные, микалентные, крекированные, кабельные, конденсаторные, пропиточные.

9. Что представляют собой эмали?

- а) это обычные лаки;
- б) это лаки с введенными в них мелкоизмельченными веществами-пигментами;
- в) это коллоидные растворы;
- г) это растворы с малым коэффициентом вязкости.

10. Что представляют собой компаунды?

- а) это изоляционные составы, изготавливаемые из нескольких исходных веществ;
- б) это жидкости, которые не отвердевают;
- в) это лаки с пигментами;
- г) это коллоидные растворы.

11. В чем отличия компаундов от лаков и эмалей?

- а) компаунды рыхлые после отверждения;
- б) компаунды монолитны после отверждения;
- в) более вязкие, чем лаки и эмали;
- г) менее вязкие, чем лаки и эмали.

12. Какими, по применению, бывают компаунды?

- а) заливочные компаунды;
- б) обмазочные компаунды;
- в) пропиточные компаунды;
- г) пропиточные, заливочные компаунды.

13. Что представляют собой пластические массы?

- а) это изделия, получаемые из прессовочных порошков, которые под воздействием $t^{\circ}\text{C}$ и давления размягчаются и приобретают свойства пластического течения;
- б) это материал, получаемый при горячей прессовке бумаги пропитанной бакелитом;
- в) это материал, получаемый при горячей прессовке из пропитанной ткани;
- г) это материал, облицованный электролитической фольгой.

14. Какова область применения пластических масс?

- а) корпуса и основания;
- б) кнопки, ручки;
- в) крышки, корпуса и основания ЭИП, электрических аппаратов кнопки и ручки;
- г) только крышки корпусов.

15. Какова область применения жидких диэлектриков

- а) силовые трансформаторы
- б) масляные выключатели
- в) конденсаторы маслонаполненные
- г) кабели, силовые трансформаторы, конденсаторы, масляные

выключатели, ректоры

16. Какие из жидких диэлектриков являются наиболее применимыми?

- а) синтетические масла
- б) кремнийорганические жидкости
- в) нефтяные электроизоляционные масла
- г) синтетические масла и органические жидкости

17. Перечислите синтетические жидкие диэлектрики:

- а) Совол, Совол-2, нефтяные масла
- б) Совтол-10, Совтол-2, совол, кремнийорганические жидкости, гексол
- в) кремнийорганические жидкости
- г) только совтол –10

18. Каковы недостатки синтетических жидких диэлектриков?

- а) токсичность, не горючесть, застывание - $+5^{\circ}\text{C}$, большая вязкость
- б) не горючесть, застывание - $+5^{\circ}\text{C}$
- в) большая вязкость, токсичность
- г) застывание - $+5^{\circ}\text{C}$, не горючесть

19. Что представляют собой высокополимерные материалы?

- а) состоят из нескольких молекул
- б) состоят из мономеров
- в) состоят из полимеров
- г) состоят из десяти молекул

20. Какой процесс называют полимеризацией?

- а) это процесс соединения молекул нескольких исходных (мономерных) веществ в большие молекулы высокополимерного вещества
- б) это процесс соединения молекул исходного (мономерного) вещества без изменения его элементарного состава в большие молекулы высокополимерного вещества
- в) это процесс получения коллоидных растворов
- г) это процесс получения пленкообразующих веществ

21. Перечислите твердые полимеризационные диэлектрики.

- а) полистирол, полиэтилен, поливинилхлорид, винипласт, поливинилхлоридный пластикат, полиформальдегид, капрон, полиуретаны
- б) полиуретаны, резольные мокры, полистирол, капрон, новолачные смолы, полиэтилен
- в) глифталевые смолы, новолачные смолы, полиэтилен, поливинилхлоридный пластикат
- г) поливинилхлорид, винипласт, полистирол

22. Что представляет собой слюда?

- а) это синтетический материал;
- б) это природный материал слоистого строения;
- в) это природный материал монолитного строения;
- г) это материал, получаемый склеиванием листочков слюды.

23. Что представляют собой электрокерамические материалы?

- а) это органические материалы, применяемые в электротехнике;
- б) это твердые камнеподобные вещества, которые можно обрабатывать только абразивами;

- в) это эластичные, гибкие материалы;
 - г) это рыхлые, гигроскопичные вещества.
24. Что представляют собой стекла?
- а) это кристаллическое вещество
 - б) это неорганические квазиаморфные вещества, состоящие из сложных систем различных оксидов
 - в) это смесь различных веществ
 - г) это гибкий рулонный материал
25. На какие группы по химическому составу подразделяется силикатные стекла?
- а) щелочные, бесцветные
 - б) малощелочные, щелочные с тяжелыми оксидами
 - в) бесщелочные, щелочные с тяжелыми оксидами, щелочные малощелочные
 - г) малощелочные, щелочные
26. Какие вещества относятся к минеральным диэлектрикам?
- а) асбест б) асбоцемент в) асбест, асбестоцемент г) апатит
27. Какой тип проводимости наблюдается в твердых диэлектриках?
- а) электронная б) ионная в) электронная и ионная г) молионная
28. Какие виды пробоя диэлектриков бывают?
- а) электрический пробой макроскопических диэлектриков
 - б) электрический пробой неоднородных диэлектриков, тепловой пробой, электрический пробой макроскопических однородных диэлектриков
 - в) тепловой пробой
 - г) электрический пробой
29. С чего начинается электрический пробой?
- а) с ударной ионизации, возникающей при больших напряжениях, приложенных к диэлектрику
 - б) характеризуется быстрым развитием
 - в) характерен для технических диэлектриков
 - г) с потери диэлектриком изоляционных свойств
30. Укажите материалы высокой проводимости:
- а) константан, манганин, медь
 - б) бронза, алюминий, фехраль
 - в) алюминий, константан
 - г) медь, алюминий, серебро
31. Как меняется сопротивление проводников с уменьшением температуры?
- а) с ростом температуры сопротивление проводников, возрастает
 - б) с ростом температуры сопротивление проводников, уменьшается
 - в) с ростом температуры сопротивление проводников, не меняется
 - г) с уменьшением температуры сопротивление проводников стабильно
32. Что представляют собой материалы высокого сопротивления?
- а) это сплавы металлов, обладающих малым удельным сопротивлением и большим температурным коэффициентом удельного сопротивления.
 - б) это сплавы металлов, обладающих большим удельным сопротивлением и малым температурным коэффициентом удельного сопротивления.

- в) это сплавы на основе никеля, хрома и других компонентов.
 - г) это материалы, получаемые прессованием из металлических порошков с последующим спеканием их при высокой температуре.
33. Какова область применения материалов высокого сопротивления?
- а) для изготовления термостабильных резисторов, мягкие и твердотянутые проволоки и ленты, обмоточные провода, потенциометры, термопары.
 - б) мягкие и твердотянутые проволоки.
 - в) обмоточные провода.
 - г) потенциометры.
34. Для чего служат обмоточные провода?
- а) для изготовления обмоток электрических машин, аппаратов, приборов
 - б) для изготовления обмоток электрических аппаратов
 - в) для изготовления обмоток электрических приборов
 - г) для изготовления обмоток электрических машин
35. Из каких материалов выпускают жилы обмоточных проводов?
- а) из меди, алюминия
 - б) манганина, константана, нихрома и т.д.
 - в) константана, фехраля
 - г) алюминия, манганина, константана, меди, нихрома и т.д.
36. Какую изоляцию имеют жилы обмоточных проводов?
- а) эмалевую, пленочную
 - б) волокнистую, эмалевую, пленочную, эмалево-волокнистую
 - в) эмалево-волокнистую
 - г) пленочную, волокнистую
37. Каково назначение монтажных проводов и кабелей?
- а) предназначены для выполнения различных соединений в электрических аппаратах, приборах и других электроустройствах
 - б) для изготовления обмоток электрических машин
 - в) для распределения электрической энергии в сетях
 - г) только для прокладки силовых сетей
38. Что представляют собой полупроводники?
- а) их сопротивление с ростом температуры растет
 - б) занимают промежуточное место по электропроводности между металлическими проводниками и диэлектриками
 - в) их сопротивление с изменением температуры не меняется
 - г) занимают промежуточное положение жидкими и твердыми диэлектриками
39. Какие вещества относятся к полупроводникам?
- а) кремний, германий, индий
 - б) мышьяк, фосфор, селен
 - в) селен, индий, германий
 - г) селен, фосфор, индий, мышьяк, кремний, германий и т.д.
40. От каких факторов зависит ток в полупроводнике?
- а) нагревания, облучения, освещения, примесей
 - б) облучения
 - в) освещения

г) примесей

41. Каково характерное свойство полупроводников?

а) двухсторонняя проводимость

б) односторонняя проводимость

в) проводимость равна нулю

г) проводимость зависит от разных факторов

42. Какие материалы называют магнитные?

а) это материалы, получаемые из магнитной руды

б) это материалы, которые под действием внешнего магнитного поля намагничиваются и приобретают магнитные свойства

в) это материалы природного происхождения

г) это материалы на основе железа

43. Укажите магнитные материалы:

а) железо, никель, кобальт, сплавы на основе технически чистого железа

б) медь, алюминий, бронза и их сплавы

в) тантал калий, германий и их сплавы

г) кальций, селен, кремний, и их сплавы

44. Какова область применения сверхпроводников?

а) создании мощных сверхпроводящих соленоидов, сверхпроводящие обмотки в электрических машинах, трансформаторах, обмоточные провода

б) обмотки электрических машин, трансформаторов и электрических аппаратов

45. Что называют припоями?

а) вещества для очистки соединяемых поверхностей от оксидов и других загрязнений

б) металлы или сплавы, применяемые в качестве связующего вещества при пайке металлических частей

в) это материалы обладающие адгезией

г) это тестообразные тягучие массы

46. Каково назначение флюсов?

а) очистка соединяемых поверхностей от оксидов и других загрязнений, предохранение от окисления в процессе пайки

б) это сплавы для пайки

в) это проволока для сварки

г) это электроды для сварки

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине ОП 04. «Электроматериаловедение» по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию (по отраслям)».

В соответствии с учебным планом на самостоятельную работу студентов отводится 3 часа.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: самостоятельности, ответственности и организованности, творческой инициативы;
- формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

В процессе выполнения самостоятельной работы студенты получают:

умения:

- Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями,
- Производить выбор типа кабеля по условиям работы;
- Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта
- Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
- Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
- Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
- Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
- Определять полярность обмоток электрооборудования
- Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
- Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

знания:

- Типы электропроводок и технологию их выполнения;

- Типы источников света, их характеристики;
- Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;
- Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта
- Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
- журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;
- журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;
- журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;
- журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;
- журнал учета электрооборудования;
- журналы учета электрооборудования
- кабельный журнал.
- комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения)

1. Формы внеаудиторной самостоятельной работы

№ п/п	Раздел из рабочей программы УД	Форма внеаудиторной работы (с указанием конкретной темы)	Объем часов
1	Раздел 3-4	Твердые органические диэлектрики.	1
2		Полупроводники и их соединения	1
3		Магнитные материалы	1
Итого			3

Критерии оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Контроль выполненной самостоятельной работы осуществляется индивидуально, на учебном занятии:

- контроль самостоятельных работ осуществляется на занятиях/индивидуально;

Самостоятельная работа №1

Задание. Написать доклад, по теме из предложенных вариантов тем представленных ниже. В заключении которого обязательно выразить своё мнение и отношение к излагаемой теме и её содержанию по заданной тематике.

- 1.Каковы основные электрические свойства диэлектриков?
- 2.Какие диэлектрики относятся к органическим?
- 3.Из чего состоят пластмассы?
- 4.Из какого материала изготавливают основания для печатных плат?

Форма отчета по заданию: доклад на бумажном носителе формата А4 не менее 2 листов, защита доклада по презентации.

Самостоятельная работа №2

Задание. Написать доклад, по теме из предложенных вариантов тем представленных ниже. В заключении которого обязательно выразить своё мнение и отношение к излагаемой теме и её содержанию по заданной тематике.

- 1.Чем отличается собственная проводимость от примесной?
- 2.Какими методами получают монокристаллические полупроводники?
- 3.Что представляют собой сложные полупроводниковые соединения?
4. Где применяют полупроводниковые соединения?

Форма отчета по заданию: доклад на бумажном носителе формата А4 не менее 2 листов, защита доклада по презентации.

Самостоятельная работа №3

Задание. Написать доклад, по теме из предложенных вариантов тем представленных ниже. В заключении которого обязательно выразить своё мнение и отношение к излагаемой теме и её содержанию по заданной тематике.

- 1.Какими свойствами обладают магнитомягкие и магнитотвердые магнитные материалы.
- 2.Как получают магнитодиэлектрики.
- 3.В чем состоят особенности пермаллоев.

Форма отчета по заданию: доклад на бумажном носителе формата А4 не менее 2 листов, защита доклада по презентации.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОХРАНА ТРУДА**

2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Охрана труда» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №316 от «28» апреля 2023г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации № 737228 от 5 июня 2023г.)

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Разработчик: Пилипук Василий Александрович, преподаватель БУ «Междуреченский агропромышленный колледж»;

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 05. ОХРАНА ТРУДА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.05 «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП 05 «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям):

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.

ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.

ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.

ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.

ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.

ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.

ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК 01-03 ОК 04-07 ОК 08-09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1.-3.3.	1. Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; 2. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;	1. Воздействие негативных факторов на человека; 2. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; 3. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами; 4. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; 5. Экологические нормы и правила организации труда на предприятиях.

1.3. Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: дифференцированного обучения, проблемного обучения, информационно-коммуникационный, здоровьесберегающие.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	20
Консультации	0
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы программы ОП	Знание 1-3	Знание 4	Знание 5	Умения 1	Умения 2
Раздел 1. Законодательство по охране труда	+	+	+	+	+
Раздел 2. Производственный травматизм и профессиональные заболевания	+	+	+	+	+
Раздел 3. Основы производственной санитарии	+	+	+	+	+
Раздел 4. Правила техники безопасности в химической промышленности	+	+	+	+	+
Раздел 5. Электробезопасность	+	+	+	+	+
Раздел 6. Основы пожарной безопасности	+	+	+	+	+
Раздел 7. Первая помощь при несчастных случаях	+	+	+	+	+

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Законодательство по охране труда		4	
Тема 1.1 Правовые вопросы по охране труда.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01-02 ОК 04-07 ОК 09
	1. Введение в предмет. Законодательство в области охраны труда.	2	
	Практическое занятие.	2	
	1. Права и обязанности работников в области охраны труда. Ответственность за нарушение правил охраны труда.	2	
Раздел 2. Производственный травматизм и профессиональные заболевания.		4	
Тема 2.1 Травматизм и профзаболевания.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01-03 ОК 04-07 ОК 08-09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1.-3.3.
	1. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты Воздействие токсичных веществ на организм человека.	2	
Тема 2.2 Несчастные случаи.	Содержание учебного материала.	2	ОК 01-03 ОК 04-07 ОК 08-09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1.-3.3.
	1. Несчастный случай на производстве. Группы несчастных случаев. Расследование несчастных случаев на производстве. Возмещение вреда, причиненного работникам. Социальное страхование.	2	
Раздел 3. Основы производственной санитарии		2	
Тема 3.1. Метеорологические условия.	Содержание учебного материала.	1	ОК 01-03 ОК 04-07 ОК 08-09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1.-3.3.
	1. Характеристика метеорологических условий. Защита организма.	1	
Тема 3.2. Основы	Содержание учебного материала.	1	ОК 01-03

производственной санитарии	1. Основные требования к размещению предприятия и планировке ее территории. Требования к производственным зданиям и помещениям. Нормы производственной санитарии	1	ОК 04-07 ОК 08-09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1.-3.3.
Раздел 4. Правила техники безопасности в химической промышленности		8	
Тема 4.1 Правила техники безопасности	Содержание учебного материала.	2	ОК 01-03 ОК 04-07 ОК 08-09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1.-3.3.
	1. Нормативно-правовые документы по охране труда и здоровья. Организация охраны труда на предприятии. Виды контроля за соблюдением охраны труда и их характеристики. Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях.	2	
	Практическое занятие.	6	
	1. Составление инструкции для работников по вопросам техники безопасности.	2	
	2. Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте.	2	ОК 01-03 ОК 04-07 ОК 08-09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1.-3.3.
	3. Анализ безопасных приемов труда на территории организации и в производственных помещениях.	2	ОК 01-03 ОК 04-07 ОК 08-09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1.-3.3.
Раздел 5. Электробезопасность.		4	
Тема 5.1 Электробезопасность	Содержание учебного материала.	2	ОК 01-03 ОК 04-07 ОК 08-09 ПК 1.1-1.4
	1. Действие электрического тока на организм человека. Основные меры защиты.	2	

	Практическое занятие.	2	ПК 2.1-2.3 ПК 3.1.-3.3.
	1. Анализ опасности поражения электрическим током.	2	
Раздел 6. Основы пожарной безопасности.		4	
Тема 6.1 Противопожарная защита	Содержание учебного материала.	2	ОК 01-03 ОК 04-07 ОК 08-09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1.-3.3.
	1. Противопожарная защита. Основные понятия.	2	
	Практическое занятие.	2	
	Основные понятия. Категорирование производств по взрывопожароопасности.	2	
Раздел 7. Первая помощь при несчастных случаях.		8	
Тема 7.1 Первая помощь при несчастных случаях	Содержание учебного материала.	2	ОК 01-03 ОК 04-07 ОК 08-09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1.-3.3.
	1. Первая помощь при несчастных случаях.	2	
	Практическое занятие.	6	
	1. Первая помощь при ожогах. Первая помощь при обморожении.	2	ОК 01-03 ОК 04-07 ОК 08-09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1.-3.3.
	2. Первая помощь при поражении электрическим током.	2	
	3. Первая помощь при переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок. Удаление инородных тел. Транспортировка пострадавшего.	2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская 112 «Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства»
(БТИ № 3)

Шумомер-анализатор спектра 1 класса - 5 шт

трубка напорная модификации Пито L-образная - 5 шт

газоанализатор - 5 шт

дифференциальный манометр Testo 510 - 5 шт

калибратор акустический - 1 шт

бензиновая электростанция - 1 шт

вытяжное устройство отработанных газов Медуза-В-150 вытяжка выхлопных газов с вентилятором - 1 шт

унифицированная программа расчета загрязнений атмосферы УПРЗА «Эколог», версия 4.6. - 1 шт

Комплекс программного обеспечения для виртуальных лабораторий по направлению «общая и промышленная экология» - 1 шт

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники:

1. Корж, В. А., Охрана труда : учебник / В. А. Корж, А. В. Фролов, А. С. Шевченко, ; под ред. А. В. Фролова. — Москва : КноРус, 2024. — 424 с. — ISBN 978-5-406-09118-0. — URL:<https://book.ru/book/942452>— Текст : электронный.
2. Косолапова, Н. В., Охрана труда : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 181 с. — ISBN 978-5-406-11168-0. URL:<https://book.ru/book/947686>— Текст : электронный.
3. Попов, Ю. П., Охрана труда : учебное пособие / Ю. П. Попов, В. В. Колтунов. — Москва : КноРус, 2024. — 225 с. — ISBN 978-5-406-11198-7. — URL:<https://book.ru/book/947850>— Текст : электронный.

Нормативные документы:

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.constitution.ru>
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://base.garant.ru/10164072/>
3. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/12125268/paragraph/6963504:1>
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс] / Режим доступа:
5. 5. Уголовный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://base.garant.ru/10108000/>
6. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
7. 8. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «С санитарно- эпидемиологическом благополучии населения».
8. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности»
9. Федеральный закон от 31 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
10. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний», № 967 от 15.12.2000.
11. Постановление Министерства труда и социального развития РФ «Об утверждении правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» от 18.12.1998 г.

12. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования
13. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья. СП 2.3.6.1079-01 от 06.11.2001г (в ред. 31.03.2011г.)

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Графкина М.В. Охрана труда: учебное издание / Графкина М.В. - Москва: Академия, 2024. - 176 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный
2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510311>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умения:		
-применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; -соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Применение методов и средств защиты от опасных воздействий	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
Знания:		
-воздействие негативных факторов на человека; -правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; -меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами; -правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; -экологические нормы и правила организации труда на предприятиях; -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	Демонстрировать знание основных факторов вредных воздействий на организм человека, требований охраны труда, правил безопасной профессиональной деятельности, экологических нормативов	Тестирование

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля.

Проводится при помощи электронного тестирования с применением компьютерных технологий и выходом в интернет, тест размещен на платформе onlinetestpad.com

Количество вопросов в тесте: 25

Критерии оценки компьютерного тестирования:

90 ÷ 100 «5» отлично

80 ÷ 89 «4» хорошо

60 ÷ 79 «3» удовлетворительно

менее 60 «2» не удовлетворительно

Ссылка на тест <https://onlinetestpad.com/aaanl6bxg2rfq>

2.2 Фонд оценочных средств для рубежного контроля

Проводится при помощи электронного тестирования с применением компьютерных технологий и выходом в интернет, тест размещен на платформе onlinetestpad.com

Количество вопросов в тесте: 25

Критерии оценки компьютерного тестирования:

90 ÷ 100 «5» отлично

80 ÷ 89 «4» хорошо

60 ÷ 79 «3» удовлетворительно

менее 60 «2» не удовлетворительно

Ссылка на тест:

Вариант 1 <https://onlinetestpad.com/pv3jrl24pjb4o>

Вариант 2 <https://onlinetestpad.com/lptmwir6y44w>

2.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Организация контроля и оценивания дифференцированного зачета проводится в форме компьютерного тестирования.

Критерии оценки компьютерного тестирования:

90 ÷ 100 «5» отлично

80 ÷ 89 «4» хорошо

60 ÷ 79 «3» удовлетворительно

менее 60 «2» не удовлетворительно

Вариант 1

Правильные ответы выделены жирным шрифтом.

1. Техника безопасности – это:

Выберите один правильный ответ

- а) система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов;**
- б) аксиома о потенциальной безопасности жизнедеятельности;
- в) понятие отменено;
- г) состояние защищенности работающих от опасных производственных факторов.

2. Вредный производственный фактор – это:

Выберите один правильный ответ

- а) фактор, воздействие которого на работающего приводит к травме;
- б) фактор, воздействие которого на работающего приводит к профзаболеванию;**
- в) понятие отменено;
- г) фактор химической и биологической природы.

3. Опасный производственный фактор – это:

Выберите один правильный ответ

- а) фактор, воздействие которого на работающего приводит к травме;**
- б) фактор, воздействие которого на работающего приводит к профессиональному заболеванию;
- в) понятие отменено новым;
- г) фактор физической природы.

4. Микроклимат производственных помещений характеризуется следующими факторами:

Выберите один правильный ответ

- а) температурой, относительной влажностью, скоростью движения воздуха;**
- б) температурой, освещенностью, наличием загрязненных веществ в воздухе;
- в) температурой относительной влажностью, атмосферным давлением;
- г) температурой, атмосферным давлением, скоростью движения воздуха.

5. В процессе трудовой деятельности, человек является:

Выберите один правильный ответ

- а) объектом труда
- б) субъектом труда**
- в) предметом труда
- г) все ответы верны

6. Укажите название профессионального заболевания легких, обусловленное длительным вдыханием пыли:

Выберите один правильный ответ

- а) пневмокониоз**
- б) туберкулез
- в) бронхит
- г) пневмония

7. Работникам моложе 18 лет ежегодный оплачиваемый отпуск устанавливается продолжительностью не менее:

Выберите один правильный ответ

- а) 52 календарных дне
- б) 28 календарных дней
- в) 31 календарный день**
- г) 45 календарных дней

8. В ходе осуществления физического труда человек использует ____ активность.

Вставьте на месте пропуска текст. (мышечная)

9. Условия труда - совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на _____ и здоровье работника.

Вставьте на месте пропуска текст. (работоспособность)

10. При подъеме и перемещении тяжестей постоянно в течение рабочей смены, максимально допустимый вес, который разрешается поднимать женщинам (в кг.)

Вставьте значение в числе. (7)

11. Какие нормативные документы определяют организацию обучения, инструктажа и проверки знаний работников по вопросам ОТ?

Данный тип вопроса предусматривает одно текстовое поле, в которое пользователю необходимо ввести ответ.

Эталон ответа:

Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 (ред. от 30.12.2022) "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда" (вместе с "Правилами обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда")

12. Сопоставьте типы процессов труда с характеристиками:

- а) Автоматизированный труд
 - б) Машинно-ручной труд
 - в) Аппаратурные процессы
 - г) Ручной труд
1. Основная работа механизирована полностью, а вспомогательная механизирована частично
 2. Выполняется вручную с помощью немеханизированных орудий труда
 3. Осуществляется на специальном оборудовании путем воздействия на предмет тепловой, электрической или химической энергии
 4. Процессы, выполняемые машинами при непосредственном участии рабочего

(а1, б4, в3, г2)

13. Из представленных букв дать ответ на вопрос: Основной закон Российской Федерации, имеющий высшую юридическую силу, прямое действие и применяется на всей территории страны. Законы и иные правовые акты, принимаемые в Российской Федерации, не должны противоречить этому закону.

бвдлшпроткмоснвджиртуыцнйфя

(Конституция)

14. В каких случаях в состав комиссии по расследованию несчастного случая в обязательном порядке включаются представители федеральной инспекции труда, федерального органа исполнительной власти по ведомственной принадлежности, общероссийского объединения профсоюзов?

Выберите один правильный ответ.

- а) при гибели в результате несчастного случая более двух работников;
- б) при групповом несчастном случае с числом погибших 5 и более человек;
- в) если пострадало более 10 человек с возможным тяжелым инвалидным исходом.

15. Члены семьи пострадавшего от несчастного случая на производстве настаивают на встрече с председателем комиссии с целью разъяснения порядка возмещения вреда, нанесенного здоровью пострадавшего. Как должен поступить председатель комиссии? Выберите один правильный ответ.

- а) члены семьи имеют право ознакомиться с материалами расследования, в других вопросах председатель комиссии может поступать на свое усмотрение;
- б) направить родственников в исполнительный фонд социального страхования;
- в) члены семьи обязаны оказывать помощь, в том числе по вопросам возмещения вреда, а также, при необходимости, вносить предложения по вопросам оказания пострадавшим помощи социального характера.

16. Работодатель при несчастном случае на производстве обязан:

Выберите один правильный ответ.

- а) организовать первую помощь, предотвратить развитие аварийной ситуации, зафиксировать сложившуюся обстановку, обеспечить своевременное расследование;
- б) проинформировать родственников пострадавшего;
- в) выполнить требования обоих ответов.

17. Акт по форме Н1 при страховом случае заполняется в ____ экземплярах.

Вместо пропуска вставьте числовое значение.

(3)

18.Эргономика рабочего места с персональным компьютером должна обеспечивать расстояние от экрана монитора до глаз пользователя: Выберите один правильный ответ.

- а) любое, как удобно пользователю;
- б) не менее 50 см, нормально 60-70 см;**
- в) 70-80 см.

**19.К средствам защиты от повышенного уровня электромагнитных излучений относятся:
Исключите неправильные ответы.**

- а) оградительные; герметизирующие; теплоизолирующие; вентиляционные; автоматического контроля и сигнализации; дистанционного управления; знаки безопасности
- б) оградительные устройства; защитные покрытия; герметизирующие устройства; устройства автоматического контроля и сигнализации; устройства дистанционного управления; знаки безопасности**
- в) оградительные; для вентиляции воздуха; автоматического контроля и сигнализации; дистанционного управления; знаки безопасности

20. Какими нормативными документами предписано применение работающими тех или иных средств индивидуальной защиты (СИЗ)?

Выберите несколько правильных ответов.

- а) единые типовые формы выдачи СИЗ и смывающих средств (от 29.10.2021 № 767н) и вводят новые правила обеспечения работников ими (от 29.10.2021 № 766н). Эти документы будут действовать до 1 сентября 2029 года.**
- б) руководитель организации издает приказ о применении определенных СИЗ в организации
- в) предусмотренные в типовых нормах СИЗ рабочих, специалистов и других служащих выдаются указанным работникам и в том случае, если они по занимаемой профессии и должности являются старшими и выполняют непосредственно те работы, которые дают право на получение этих средств индивидуальной защиты.**
- г) при отсутствии профессий и должностей в соответствующих типовых нормах работодатель выдает работникам СИЗ, предусмотренные типовыми нормами для работников сквозных профессий и должностей всех отраслей экономики, а при отсутствии профессий и должностей в этих типовых нормах - типовыми нормами для работников, профессии (должности) которых характерны для выполняемых работ**

21. Установите последовательность оказания первой помощи пострадавшим при электротравме:

- а) Наберите номер экстренных оперативных служб: «112».
- б) Если одежда на пострадавшем горит, не используйте воду для ее тушения. Необходимо использовать специальный огнетушитель (порошковый), либо накинуть на пострадавшего одеяло.
- в) При наличии признаков жизни необходимо наложить поверх ожогов стерильные повязки.
- г) Никогда не прикасайтесь к пострадавшему, пока он находится в непосредственном контакте с источником электропитания. Для разрыва контакта пострадавшего с электросетью необходимо использовать предметы из непроводящих электричество материалов.
- д) Перед тем как оказывать помощь необходимо обесточить электроприбор, ставший причиной несчастного случая (при необходимости отключите электроснабжение всей квартиры).
- е) Если после прекращения воздействия электроэнергии у пострадавшего нет дыхания, и не прощупывается пульс, то необходимо начать сердечно-легочную реанимацию.
- ж)Если это невозможно, то используйте предметы из материала, не проводящего ток (резина, дере-

во). Для того, чтобы обезопасить себя и избежать непосредственного контакта с небезопасным электрооборудованием.

(д,ж, а,г,б,е,в)

22. Назовите варианты прохождения электрического тока по телу:

Выберите несколько правильных ответов.

- а) верхняя петля прохождения тока (через сердце)**
- б) нижняя петля прохождения тока (через ноги)**
- в) полная (V-образная петля прохождения тока)
- г) полная (W-образная петля прохождения тока)

23. Алгоритм первичной сердечно-лёгочной реанимации включает:

Эталон ответа:

Оцените безопасность для себя и пострадавшего. Громко позвать на помощь. Оценить уровень сознания и дыхания. Оценить кровообращение. Вызвать скорую помощь, сообщить пол, примерный возраст, причину нс, местонахождение и сообщить, что приступает к СЛР. Подходы к выполнению СРЛ 2/30. После придать устойчивое боковое положение. Контролировать до прибытия скорой помощи.

24. Каковы действия работника, если во время работы произошла аварийная ситуация.

Эталон ответа:

прекратить работать на оборудовании, отключить источники питания, подачу ресурсов и т.д при возникновении несчастных случаев, оказать помощь пострадавшим до приезда бригады скорой помощи
сообщить о случившемся инциденте работникам, находящимся в помещении и руководителю работ.

25. Каковы действия работника, если при сдаче смены обнаружены неполадки в питании оборудования.

Эталон ответа:

обнаруженные неполадки, нарушения требований безопасности устранить до начала работы, а при невозможности сделать это, сообщить о них руководителю работ и до их устранения к работе не приступать и сделать запись в соответствующем журнале.

Тест размещен <https://onlinetestpad.com/ru>

Ссылка на тест: <https://onlinetestpad.com/jkpuqvdswnv5m>



Вариант 2

Правильные ответы выделены жирным шрифтом.

1. Что означает понятие «охрана труда» в соответствии Трудовым кодексом РФ?

Выберите один правильный ответ.

- а) Комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов, устанавливающих политику и цели в области охраны труда у конкретного работодателя и процедуры по достижению этих целей.
- б) Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов системы управления, которая включает в себя организационную структуру, выполняющую функции управления по обеспечению охраны труда с использованием людских, технических и финансовых ресурсов.
- в) Система обеспечения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.**
- г) Совокупность мероприятий, направленных на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

2.Что означает понятие «опасный производственный фактор» в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации?

Выберите один правильный ответ.

- а) Фактор производственной среды и трудового процесса, воздействие которого приводит к травме или смерти работника.
- б) Производственный фактор, воздействие которого на работника в определённых условиях приводит к травме работника или другому внезапному резкому ухудшению его здоровья.
- в) Фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к травме или смерти работника.
- г) Фактор производственной среды и трудового процесса, воздействие которого может привести к его травме.

3.Где работодателю рекомендуется размещать Правила и инструкции по охране труда для работников?

Выберите один правильный ответ.

- а) В местах, специально отведённых и оборудованных для информирования работников – кабинетах или уголках по охране труда либо хранить в ином доступном для работников месте, определённом руководителем структурного подразделения, а также в электронном виде.
- б) Непосредственно на рабочих местах или участках либо хранить в ином доступном для работников месте, определённом руководителем структурного подразделения, а также в электронном виде.
- в) Непосредственно на рабочих местах или участках, в местах, специально отведённых и оборудованных для информирования работников – кабинетах или уголках по охране труда, а также в электронном виде.
- г) Непосредственно на рабочих местах или участках, в местах, специально отведённых и оборудованных для информирования работников – кабинетах или уголках по охране труда, либо хранить в ином доступном для работников месте, определённом руководителем структурного подразделения, а также в электронном виде.**

4.Какие основные принципы обеспечения безопасности труда установлены Трудовым кодексом Российской Федерации?

Выберите один правильный ответ.

- а) Сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.
- б) Обеспечение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.
- в) Ликвидация производственных рисков или снижение их уровней и постоянная готовность работодателя к ликвидации последствий реализации производственных рисков.

- г) **Предупреждение и профилактика опасностей и минимизация повреждения здоровья работников.**

5. В отношении каких документов не применяются положения об электронном документообороте в сфере труда?

Выберите один правильный ответ.

- а) В отношении трудовых книжек и сведений о трудовой деятельности работников, акта о несчастном случае на производстве по установленной форме, приказа (распоряжения) об увольнении работника, а также протоколов проверки знаний требований охраны труда.
- б) В отношении трудовых книжек и сведений о трудовой деятельности работников, акта о несчастном случае на производстве по установленной форме, акта о случае профессионального заболевания по установленной форме, акта о случае микроповреждения по установленной форме, приказа (распоряжения) об увольнении работника, а также документов, подтверждающих прохождение работником инструктажей по охране труда.
- в) В отношении трудовых книжек и сведений о трудовой деятельности работников, акта о несчастном случае на производстве по установленной форме, приказа (распоряжения) об увольнении работника, приказа (распоряжения) о прекращении действия договора гражданско-правового характера, а также документов, подтверждающих прохождение работником инструктажей по охране труда.
- г) В отношении трудовых книжек и сведений о трудовой деятельности работников, акта о несчастном случае на производстве по установленной форме, приказа (распоряжения) об увольнении работника, а также документов, подтверждающих прохождение работником инструктажей по охране труда.

6. Кто обеспечивает разработку и утверждение инструкций по охране труда для работников организации?

Выберите один правильный ответ.

- а) Работодатель с учетом изложенного в письменном виде мнения выборного профсоюзного или иного уполномоченного работниками органа.
- б) Руководитель работ.
- в) Служба охраны труда.

7. К ночным и сверхурочным работам и работам в выходные дни не допускаются лица, моложе:

Выберите один правильный ответ.

- а) 16 лет
- б) 20 лет
- в) 25 лет
- г) **18 лет**

8. В процессе умственного труда человек в основном использует свои _____ возможности.

Вставьте на месте пропуска текст. (интеллектуальные)

9. Рабочая зона - пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих. К _____ относятся рабочие места, на которых работающий находится более 50% рабочего времени за смену или более двух часов непрерывно. Если работа осуществляется в различных пунктах рабочей зоны, то постоянным рабочим местом считается вся рабочая зона.

Вставьте на месте пропуска текст. (постоянным)

10. При подъеме и перемещении тяжестей не более 2 раз в час при чередовании с другой работой максимально допустимый вес, который разрешается поднимать женщинам в кг.
Вставьте значение в числе. **(10)**

11. Какие виды инструктажей по ОТ существуют?

Данный тип вопроса предусматривает одно текстовое поле, в которое пользователю необходимо ввести ответ.

Эталон ответа:

Согласно нормативным документам существуют четыре основных вида инструктажей по охране труда: вводный, первичный (первичный на рабочем месте), повторный и целевой.

12. Приведены инструменты руководителя - лидера в безопасности.

Сопоставьте названия инструментов с подходящими к ним описаниями.

- а) Доверие.
- б) Видение.
- в) Сотрудничество.
- г) Обратная связь и признание.

- 1. Легко работает с другими людьми, поощряет выдвижение любых инициатив и решений для повышения уровня безопасности.
- 2. Во всеуслышание объявляет о вкладе подчиненных в работу компании, чаще прибегает к похвале, чем к критике.
- 3. Может "увидеть", как выглядит в идеале работа компании и представить это видение в увлекательной форме
- 4. Охотно и открыто признает свои ошибки, дает подчиненным правдивую информацию, несмотря на возможность негативной реакции.

(а 4, б 3, в 1, г 2)

13. Из представленных букв дать ответ на вопрос: комплекс стандартов, закрепляющих положения о безопасности трудовой деятельности, которые взаимосвязаны между собой.

ПРТСШТБЛДСНМИС

(ССБТ)

14. Кто формирует комиссию по расследованию несчастного случая, в какие сроки?

Выберите один правильный ответ.

- а) работодатель незамедлительно назначает комиссию в составе не менее 3-х человек, в нее включается специалист по охране труда, представитель работодателя, профсоюзов, уполномоченный по охране труда;
- б) специалист по охране труда, он же председатель, незамедлительно создает комиссию в составе не менее 3-х человек. При групповом несчастном случае или тяжелом или смертельном в состав комиссии должен входить государственный инспектор труда;
- в) государственный инспектор труда независимо от тяжести несчастного случая в течение суток после получения Извещения от организации.

15. Входят ли материалы расследования протоколы опроса свидетелей, фотографии места происшествия, заключения медицинской экспертизы о тяжести полученной травмы?

Выберите один правильный ответ.

- а) Да.

- б) Нет.
- в) В положении о порядке расследования это не оговаривается.

16. Какой вид инструктажа по охране труда проводится после расследования несчастного случая на производстве:

Выберите один правильный ответ.

- а) Вводный
- б) Целевой
- в) Внеплановый

17. Акт по форме Н1 при страховом случае заполняется в ____ экземплярах.

Вместо пропуска вставьте числовое значение. (3)

18. Какое из перечисленных определений, согласно Трудовому кодексу Российской Федерации, соответствует понятию "средства коллективной защиты". Выберите один правильный ответ.

- а) Средство, используемое для предотвращения или уменьшения воздействия на работника вредных и (или) опасных производственных факторов, особых температурных условий, а также для защиты от загрязнения.
- б) **Технические средства защиты работников, конструктивно и (или) функционально связанные с производственным оборудованием, производственным процессом, производственным зданием (помещением), производственной площадкой, производственной зоной, рабочим местом (рабочими местами) и используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов.**
- в) Технические средства защиты работников от загрязнения.

19. К средствам защиты от поражения электрическим током относятся:

Исключите неправильные ответы.

- а) оградительные; герметизирующие; теплоизолирующие; вентиляционные; автоматического контроля и сигнализации; дистанционного управления; знаки безопасности
- б) **оградительные устройства; устройства автоматического контроля и сигнализации; изолирующие устройства и покрытия; устройства защитного заземления и зануления; устройства автоматического отключения; устройства выравнивания потенциалов и понижения напряжения; устройства дистанционного управления; предохранительные устройства; молниеотводы и разрядники; знаки безопасности.**
- в) оградительные; для вентиляции воздуха; автоматического контроля и сигнализации; дистанционного управления; знаки безопасности.

20. Выберите правильную последовательность действий при обнаружении пожара?

Выберите несколько правильных ответов.

- а) Начать эвакуацию людей, позвонить по телефону 101.
- б) Позвонить по телефону 101, начать эвакуацию людей и спасение материальных ценностей, проверить включение автоматических средств пожаротушения.
- в) Проверить включение автоматических средств пожаротушения, начать спасение материальных ценностей.
- г) **Принять посильные меры по эвакуации людей и тушению пожара.**
- д) **Позвонить по телефону 101.**

21. На рабочем месте существует опасность контакта с неизвестной жидкостью, используемой в технологическом процессе.

Укажите правильную последовательность выполнения мероприятий по снижению риска.

1. Перелить жидкость в специальную маркированную тару
 2. Нанести на тару знаки безопасности.
 3. Обеспечить дополнительные меры контроля.
 4. Провести дополнительное обучение работников правилам обращения с вредными веществами.
 5. Немедленно прекратить работу в условиях риска
- (5,1,2,4,3)**

22. Назовите варианты прохождения электрического тока по телу:

Выберите несколько правильных ответов.

- а) верхняя петля прохождения тока (через сердце)**
- б) нижняя петля прохождения тока (через ноги)**
- в) полная (V-образная петля прохождения тока)
- г) полная (W-образная петля прохождения тока)**

23. Каким образом проводится сердечно-легочная реанимация пострадавшего?

Выберите один правильный ответ.

- а) Давление руками на грудину пострадавшего и искусственная вентиляция легких: вначале 30 надавливаний на грудину, затем 2 вдоха методом «Рот ко рту».**
- б) Искусственная вентиляция легких и давление руками на грудину пострадавшего: вначале 1 вдох методом «Рот ко рту», затем 15 надавливаний на грудину.
- в) Давление руками на грудину пострадавшего и искусственная вентиляция легких: вначале 5 надавливаний на грудину, затем 1 вдох методом «Рот ко рту».

24. Действия работника перед началом работы.

Эталон ответа:

Перед началом работы необходимо выполнить ряд мероприятий, связанных с охраной труда. К ним относятся подготовка рабочего места к безопасному труду, проверка наличия средств индивидуальной защиты, подготовка и проверка необходимых инструментов, сырья и материалов. Работник должен также правильно надеть и привести в порядок рабочую одежду, осмотреть рабочее место, убрать мешающие работе предметы и освободить проходы.

25. Как осуществляется подготовка персонала к присвоению I группы по электробезопасности?

Эталон ответа:

группа I по электробезопасности присваивается персоналу ежегодно методом инструктажа на рабочем месте, который должен завершиться проверкой знаний устным опросом. Инструктаж проводит лицо из электротехнического персонала с группой не ниже III. Результаты проверки оформляются в специальном журнале.

Тест размещен <https://onlinetestpad.com/ru>

Ссылка на тест: <https://onlinetestpad.com/owk6ddpx32cpm>



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ**

2025

Рабочая программа по учебной дисциплине «ОП.06 Электробезопасность» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 28 апреля 2023 г. № 316.

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Разработчик: Григораш Сергей Владимирович, преподаватель первой категории

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	...

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Электробезопасность является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.06 Электробезопасность обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 04 ОК 05	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Правила технической эксплуатации электроустановок Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных

	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	сферах психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений

1.3. Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: дифференцированного обучения, проблемного обучения, информационно-коммуникационный, здоровье сберегающие.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	38
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	20
самостоятельная работа	2
Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы программы ОП	Знание п	Знание п+1	Знание п+1..	Умение п	Умение п+1	Умение п+1...
Раздел 1. Электробезопасность	+	+	+	+	+	+

2.2 Распределение часов вариативной части ООП

Дополнительные знания, умения, практический опыт, компетенции	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
Обучающийся должен: иметь практический опыт: пользоваться электроизмерительными приборами; -производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем - методы электрических измерений; должен знать: - Правила технической эксплуатации электроустановок -Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности -Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения.	2	<i>По рекомендации работодателя</i>

Изучение вариативной части учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенции

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электробезопасность			
Тема 1. Система электробезопасности	Содержание		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Основные определения. Виды поражений электрическим током: электрические травмы	1	
	Токи поражения. Критерии электробезопасности	1	
Тема 2. Основные методы защиты от поражения электрическим током	Содержание		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Факторы, определяющие вероятность поражения человека электрическим током	1	
	Электрозащитные меры: организационные меры защиты (для квалифицированного персонала, организационно-технические меры защиты, технические меры защиты	1	
	Классификация помещений по степени опасности поражения людей электрическим током: степени защиты, обеспечиваемые оболочками, классификация электротехнического и электронного оборудования по способу защиты от поражения электрическим током	1	
	Системы заземления	1	
	Защитное заземление.	1	
	Стеkanie тока в землю	1	
	Защитное зануление.	1	
	Защитное отключение	1	
	Контроль изоляции, обнаружение повреждений	1	

	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Меры, обеспечивающие недоступность для человека токоведущих частей электрооборудования	1	
	Меры, позволяющие снизить ток через тело человека до безопасного значения	1	
	Выравнивание и уравнивание потенциалов, уравнивание потенциалов .	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Защитное отключение — УЗО	Содержание		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Назначение устройств защитного отключения. Принцип действия УЗО	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Применение различных видов УЗО	1	
	Основные нормируемые параметры УЗО	1	
	Технические параметры типовых УЗО	1	
	Проектирование электроустановок с применением УЗО	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4. Защита от перенапряжений	Содержание		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Общие сведения. Защита людей и оборудования от импульсных высоковольтных разрядов	1	
	Импульсное выдерживаемое напряжение	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Устройства защиты от импульсных перенапряжений	1	
	Защита зданий и сооружений любого назначения от импульсных перенапряжений	1	
	Зоны молниезащиты прямого и непрямого воздействия молнии	1	

	Трехступенчатая схема включения защитных устройств	1	
	Выбор типа применяемых УЗИП и схемы их установки	1	
	Параметры защитных устройств	1	
	Ограничитель перенапряжений АСТРО*ОПН-12/0,4	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5. Противопожарная защита	Содержание		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Аварийные режимы электроустановок, приводящие к возгоранию. Основные причины возникновения аварийных пожароопасных режимов в электроустановках	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Приемы оказания первой помощи при электропоражении	Содержание		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Виды электротравм.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Освобождение человека от действия электрического тока	2	
	Доврачебная помощь при электрической травме	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет № 206 «Математических дисциплин», «Технической механики», "Электроматериаловедения", "Электротехники и электроники" (БТИ № 30)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт..

Стол ученический – 15 шт.

Стул ученический – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Презентационные и раздаточные материалы по темам занятий – 50 шт.

Наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы) - 2 шт.

Модели изделий - 2 шт.

Модели передач - 1 шт.

Образцы деталей - 4 шт.

Учебники, учебно-методические комплекты (УМК) – 30 шт.

3.2. Учебно-методическое обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники:

1. Султангараев, И. С., Электротехника. Практикум (с примерами решения задач) : учебное пособие / И. С. Султангараев. — Москва : КноРус, 2025. — 181 с. — ISBN 978-5-406-14522-7. — URL: <https://book.ru/book/958196>. — Текст : электронный.

2. Сибикин, Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебник / Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. - 10-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2023. — 240с. - (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-8911-2.

3. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. - 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0577-5.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Без автора, Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 436 с. - ISBN 978-5-16-017237-8.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – Правила технической эксплуатации электроустановок – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте – алгоритмы выполнения работ в профессиональной – и смежных областях – методы работы в профессиональной и смежных сферах – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности – особенности социального и культурного контекста – правила оформления документов и построения устных сообщений	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования. Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов. Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом. Способен осуществлять идентификацию опасных и	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.
Уметь: Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и	Способен осуществлять идентификацию опасных и	

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
электрооборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Предметом оценки служат знания и умения, предусмотренные ФГОС ОП.06 «Электробезопасность» по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» и направленные на формирование общих компетенций.

Критерии оценивания практической работы

Критерии	Балы
ставится, если обучающийся: - самостоятельно и правильно выполнил все задания; - работы выполнил без ошибок, в установленное нормативом время.- правильно, с обоснованием сделал выводы по выполненной работе; - правильно и доказательно ответил на все контрольные вопросы.	5 (отлично)
ставится в том случае, если: - правильно выполнил все задания; - работы выполнил без ошибок, но не уложился в установленное нормативом время. - сделал выводы по выполненной работе; - правильно ответил на все контрольные вопросы.	4 (хорошо)
ставится, если обучающийся: - правильно выполнил задание, возможно кроме одного; - работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы - сделал поверхностные выводы по выполненной работе;- ответил не на все контрольные вопросы.	3 (удовлетворительно)
ставится, если обучающийся: - неправильно выполнил задания; - работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы - не сделал или сделал неправильные выводы по работе;- не ответил на контрольные вопросы.	2 (неудовлетворительно)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля с описанием показателей, критериев и шкалы оценивания

Устный опрос

Шкала оценивания и описание показателей ответов по дисциплине

ОП.06 «Электробезопасность» Условия выполнения заданий:

Дома готовятся ответы на поставленные вопросы, на занятии обсуждаются.

При оценке устных ответов обучающихся учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Умение делать анализ по предложенной схеме.
5. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Оценка	Баллы (БРС)	Показатели оценивания
«отлично»	100-90	ответы на поставленные преподавателем вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений; делаются обоснованные выводы; демонстрируются глубокие знания базового учебного материала
«хорошо»	89,9-70	ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно; учебный материал излагается уверенно, но не в полном объеме раскрываются причинно-следственные связи; демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер
«удовлетворительно»	69,9-60	допускаются нарушения в ответах на вопросы преподавателя; не полностью раскрываются причинно-следственные связи; демонстрируются поверхностные знания пройденного материала; испытывает затруднения с выводами
«неудовлетворительно» (компетенция не освоена)	<60 (компетенция не освоена)	отвечает непоследовательно и сбивчиво; при изложении пройденного материала нет логической систематизации и не раскрываются причинно-следственные связи; не может сделать выводы по изученному материалу

Критерии оценки письменного опроса

Оценка	% правильных ответов
«отлично»	100-90
«хорошо»	89,9-80
«удовлетворительно»	79,9-60
«неудовлетворительно» (компетенция не освоена)	<60 (компетенция не освоена)

Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Практическое занятие №1.

Расследование несчастных случаев на производстве

Цель: изучение положения о расследовании несчастного случая (НС)

Содержание задания:

1. Порядок расследования НС.
2. Причины НС.
3. Акт расследования.
4. Предлагаемые мероприятия.

Контрольные вопросы:

1. Состав комиссии по расследованию НС?
2. По каким данным определяют причины НС?
3. Какие обстоятельства предшествуют НС?
4. Какие требования правил и инструкций чаще всего нарушаются?

Критерии оценивания и шкала оценки (максимальное количество баллов – 1 балл – см. п.2): 1 балл – верное изложение теоретического материала с незначительными неточностями, правильные ответы на вопросы преподавателя;
0,5 балла – изложение теоретического материала – с неточностями и отклонениями;
0 баллов – не изучен теоретический материал или изложен неправильно.

Практическое занятие №2.

Освобождение от действия электрического тока (4 часа)

Цель: Изучить способы освобождения от действия эл. тока в различных электроустановках (ЭУ).

Содержание задания:

1. Отключение ЭУ.
2. Отделение пострадавшего от тока ведущих частей или земли.
3. Вызов искусственного КЗ.

Контрольные вопросы:

1. Как быстро отключить ЭУ?
2. Что нужно использовать при отделении пострадавшего от ЭУ или земли?
3. Как создать КЗ.

Критерии оценивания и шкала оценки (максимальное количество баллов – 2 балла – см. п.2): 2 балла – верное изложение теоретического материала с незначительными неточностями, правильные ответы на вопросы преподавателя;

1 балл – изложение теоретического материала – с неточностями и отклонениями;

0 баллов – не изучен теоретический материал или изложен неправильно.

Практическое занятие №3.

Оказание первой помощи пострадавшему

Цель: Изучить порядок способы и действия при оказании первой помощи (ПП) Содержание задания:

1. Освобождение пострадавшего.
2. Определение степени поражения.
3. Способы оказания ПП.

Контрольные вопросы:

1. По каким признакам определяется степень поражения?.
2. Как выполняется непрямой массаж сердца?
3. Как выполняется искусственное дыхание?

Критерии оценивания и шкала оценки (максимальное количество баллов – 1 балл – см. п.2): 1 балл – верное изложение теоретического материала с незначительными неточностями, правильные ответы на вопросы преподавателя;

0,5 балла – изложение теоретического материала – с неточностями и отклонениями;

0 баллов – не изучен теоретический материал или изложен неправильно.

Практическое занятие №4.

Заземление в электрических сетях (4 часа)

Цель: Изучение сетей с изолированной и заземленной нейтралью, защитное и рабочее заземление.

Содержание задания:

1. Классификация ЭУ.
2. Заземляющие устройства (ЗУ), и их параметры.
3. Зануление.

Контрольные вопросы:

1. Требования к защитному заземлению?
2. Основные параметры ЗУ и их измерения?
3. Какой параметр определяется по сопротивлению петли «фаза-нуль»?

Критерии оценивания и шкала оценки (максимальное количество баллов – 2 балла – см. п.2):
2 балла – верное изложение теоретического материала с незначительными неточностями, правильные ответы на вопросы преподавателя;

1 балл – изложение теоретического материала – с неточностями и отклонениями;

0 баллов – не изучен теоретический материал или изложен неправильно.

Практическое занятие №5.

Устройство защитного отключения (УЗО). Контроль изоляции.

Цель: изучение принципа построения и действия УЗО и систем контроля изоляции.

Содержание задания:

1. Схема УЗО.
2. Параметры срабатывания.
3. Схемы контроля изоляции.

Контрольные вопросы:

1. На каком принципе построена схема УЗО?
2. Каковы токи срабатывания УЗО?
3. По какой схеме соединяются трансформаторы напряжения для контроля изоляции?

Критерии оценивания и шкала оценки (максимальное количество баллов – 1 балл – см. п.2): 1 балл – верное изложение теоретического материала с незначительными неточностями, правильные ответы на вопросы преподавателя;

0,5 балла – изложение теоретического материала – с неточностями и отклонениями;

0 баллов – не изучен теоретический материал или изложен неправильно.

Практическое занятие №6.

Правила пользования переносным электроинструментом

Цель: изучение правил работы с переносным электроинструментом, требования к контролю изоляции.

Содержание задания:

1. Порядок эксплуатации.
2. Контроль исправностей.

Контрольные вопросы:

1. На какие классы подразделяется электроинструмент?
2. Когда запрещается пользоваться электроинструментом?

Критерии оценивания и шкала оценки (максимальное количество баллов – 1 балл – см. п.2): 1 балл – верное изложение теоретического материала с незначительными неточностями, правильные ответы на вопросы преподавателя;

0,5 балла – изложение теоретического материала – с неточностями и отклонениями;

0 баллов – не изучен теоретический материал или изложен неправильно.

Практическое занятие №7.

Защитные средства (ЗС) применяемые в электроустановках и их испытание

Цель: изучение средств защиты используемых в ЭУ, назначения и методов контроля.

Содержание задания:

1. Электрозащитные средства (ЭЗ).
2. Основные и дополнительные ЭЗ, применение.
3. Испытания.

Контрольные вопросы:

1. Основные и дополнительные ЭЗ в ЭУ до и выше 1000В?
2. Каким напряжением испытывается оперативная штанга на 6кВ?
3. Схема испытаний диэлектрических перчаток?

Критерии оценивания и шкала оценки (максимальное количество баллов – 1 балл – см. п.2): 1 балл – верное изложение теоретического материала с незначительными неточностями, правильные ответы на вопросы преподавателя;
0,5 балла – изложение теоретического материала – с неточностями и отклонениями;
0 баллов – не изучен теоретический материал или изложен неправильно.

Практическое занятие №8.

Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок (4 часа)

Цель: изучение требований правил к электротехническому персоналу при оперативном обслуживании и ремонтах ЭУ.

Содержание задания:

1. Группы по электробезопасности.
2. Охрана труда при оперативном обслуживании ЭУ.
3. Охрана труда при производстве работ в действующих ЭУ.

Контрольные вопросы:

1. Требования к персоналу при присвоении группы по Электробезопасности?
2. Порядок снятия и установки предохранителей.
3. Работы со снятием напряжения и под напряжением.

Критерии оценивания и шкала оценки (максимальное количество баллов – 2 балла – см. п.2): 2 балла – верное изложение теоретического материала с незначительными неточностями, правильные ответы на вопросы преподавателя;
1 балл – изложение теоретического материала – с неточностями и отклонениями;
0 баллов – не изучен теоретический материал или изложен неправильно.

Практическое занятие №9.

Организационные мероприятия по обеспечению безопасности работ (4 часа)

Цель: изучение порядка и последовательности выполнения организационных мероприятий и перечня ответственных лиц.

Содержание задания:

1. Оформление наряда, распоряжения.
2. Выдача разрешения на подготовку рабочего места, допуск.
3. Надзор во время работы.

Контрольные вопросы:

1. Что такое наряд?
2. Порядок оформления распоряжения.
3. Какой инструктаж делает руководитель работ.

Критерии оценивания и шкала оценки (максимальное количество баллов – 2 балла – см. п.2): 2 балла – верное изложение теоретического материала с незначительными неточностями, правильные ответы на вопросы преподавателя;

1 балл – изложение теоретического материала – с неточностями и отклонениями;
0 баллов – не изучен теоретический материал или изложен неправильно.

Практическое занятие №10.

Технические мероприятия по обеспечению безопасности (4 часа)

Цель: изучить порядок объем и последовательность выполнения технических мероприятий.

Содержание задания:

1. Порядок выполнения переключений.
2. Проверка отсутствия напряжения.
3. Установка заземлений и вывешивания плакатов.

Контрольные вопросы:

1. Порядок выполнения операций и коммутационной аппаратурой.
2. Порядок проверки отсутствия напряжений и РУ 0,4-500 кВ.
3. Включение и отключение заземляющих ножей, установка заземлений на ВЛ.

Критерии оценивания и шкала оценки (максимальное количество баллов – 2 балла – см. п.2):
2 балла – верное изложение теоретического материала с незначительными неточностями, правильные ответы на вопросы преподавателя;

1 балл – изложение теоретического материала – с неточностями и отклонениями;

0 баллов – не изучен теоретический материал или изложен неправильно.

Практическое занятие №11.

Работа под напряжением. Защита от воздействия электрической дуги (4 часа).

Цель: изучить порядок производства работ под напряжением, применяемые защитные средства и средства от воздействия дуги.

Содержание задания:

1. Способы выполнения работ под напряжением.
2. Меры безопасности, защитные средства.
3. Защиты от воздействия электрической дуги. Контрольные вопросы:
 1. Способы доставки работника в проводу ВЛ 500кВ.
 2. Порядок применения экранирующих костюмов.
 3. Требования к костюмам от защиты от электрической дуги.

Критерии оценивания и шкала оценки (максимальное количество баллов – 2 балла – см. п.2):

2 балла – верное изложение теоретического материала с незначительными неточностями, правильные ответы на вопросы преподавателя; 1 балл – изложение теоретического материала – с неточностями и отклонениями;

0 баллов – не изучен теоретический материал или изложен неправильно.

Устный опрос (в форме собеседования)

Устный опрос по дисциплине проводится в форме собеседования. Собеседование проводится с каждым студентом индивидуально. Преподаватель задает вопросы из приведенного ниже списка вопросов. По результатам опроса студента производится оценка его ответов и выставляется количество баллов.

Критерии и шкалы оценивания

Максимальный балл по всем практическим работам и УО 60 баллов

Объем выполненных работ	Баллы
81 – 100 %	48-60
51 – 80 %	30-47
0 – 50 %	0-29

Вопросы к экзамену

1. Источники электрической опасности на производстве.
2. Типы электрических сетей применяемых на производстве.
3. Напряжении прикосновения и шаговое напряжение.
4. Классификация помещений по степени электрической опасности.
5. Возможные варианты попадания человека под напряжение.
6. Как воздействует электрический ток на человека?
7. Виды электротравм.
8. Какие параметры электрического тока определяют тяжесть поражения?
9. Какой путь протекания электрического тока через тело человека наиболее опасен?
10. Рабочая изоляция электроустановок, методы контроля.
11. Заземляющее устройства, параметры. Выравнивание потенциалов.
12. Защитное заземление. Сопротивление петля фаза-нуль.
13. Принцип действия устройства защитного отключения (УЗО).
14. Основные и дополнительные защитные средств. Применение.
15. Правила работы с электроинструментом.
16. Группы по электробезопасности.
17. Работы выполняемые по распоряжениям.
18. Работы выполняемые по нарядам.
19. Лица ответственные за безопасность работ.
20. Каков порядок проведения допуска по наряду?
21. Что необходимо выполнить перед началом работ по наряду или распоряжению.
22. Порядок установки переносного заземления.
23. Где должен быть вывешен плакат во избежание подачи напряжения на рабочее место?
24. Проверка отсутствие напряжения.
25. Испытание электрооборудования с подачей повышенного напряжения.
26. Обмыв изоляции под напряжением. Меры безопасности.
27. Работы на ВЛ – 110 – 500кВ под напряжением.
28. Меры безопасности при выполнении работ в электроустановках с грузоподъемных машин.
29. Производство электромонтажных и пусконаладочных работ в действующих электроустановках.
30. Требования к электротехническому персоналу.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной (рубежной) аттестации знаний обучающихся.

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний не допускается (за исключением работников, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением.

- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами.
- Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.
- При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листеустного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.
- При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.
- Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.
- Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.
- Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 07 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ЭЛЕКТРОПРИВОД И СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕМ**

Рабочая программа по учебной дисциплине ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 28 апреля 2023 г. № 316.

Организация-разработчик: Бюджетное учреждение профессионального образования ХМАО - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж».

Разработчик: Григораш Сергей Владимирович, преподаватель первой категории

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	...
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	...

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением является обязательной частью общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 04 ОК 05	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Правила технической эксплуатации электроустановок Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в

	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	профессиональной и смежных сферах психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений

1.3. Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: дифференцированного обучения, проблемного обучения, информационно-коммуникационный, здоровье сберегающие.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	20
самостоятельная работа	
Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы программы ОП	Знание п	Знание п+1	Знание п+1..	Умение п	Умение п+1	Умение п+1...
Раздел 1. Электрические машины системы и оборудование	+	+	+	+	+	+

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электрические машины системы и оборудование			
Тема 1. Электрические машины постоянного тока	Содержание		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Назначение, конструкция и принцип действия машин постоянного тока	1	
	Магнитное поле, ЭДС обмотки якоря и электромагнитный момент	1	
	Двигатели постоянного тока с независимым и параллельным возбуждением	1	
	Двигатели постоянного тока с последовательного и смешанного возбуждения	1	
	Генераторы постоянного тока	1	
	Исполнительные двигатели постоянного тока	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Исследование генератора постоянного тока параллельного возбуждения	1	
	Исследование генератора постоянного тока независимого возбуждения	1	
	Исследование генератора постоянного тока смешанного возбуждения	1	
	Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения	1	
	Исследование двигателя постоянного тока последовательного возбуждения	1	
	Исследование двигателя постоянного тока смешанного возбуждения	1	
Тема 2. Трансформаторы	Содержание		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Конструкция и принцип действия трансформатора	1	
	Схемы замещения трансформаторов	1	
	Эксплуатационные характеристики трансформаторов	1	
	Схемы и группы соединения трехфазных трансформаторов	1	
	Регулирование и параллельная работа трансформаторов	1	
	Переходные процессы в трансформаторах	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Исследование силового трансформатора методом холостого тока и короткого замыкания	2	
	Исследование параллельной работы трехфазного трансформатора	1	
	Исследование однофазного автотрансформатора	1	
	Определение групп соединения трехфазных трансформаторов	1	

Тема 3. Электрические машины переменного тока	Содержание		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Обмотки электрических машин переменного тока	1	
	Вращающееся магнитное поле электрических машин переменного тока		
Тема 4. Асинхронные машины	Содержание		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Принцип действия и конструкция асинхронных машин	1	
	Механические и рабочие характеристики асинхронных двигателей	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Регулирование частоты вращения асинхронных двигателей	1	
	Исследование пуска трехфазных двигателей с короткозамкнутым ротором	1	
	Исследование трехфазного асинхронного двигателя методом непосредственной нагрузки	1	
	Исследование трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором методом холостого тока и короткого замыкания	1	
	Исследование трехфазного асинхронного двигателя в однофазном и конденсаторном режимах	1	
Тема 5. Системы управления электропитанием	Содержание		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
	Управление электроприводом с помощью систем управления на базе микроконтроллеров	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Управление двигателем постоянного тока с помощью микроконтроллера AVR ATmega	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.2
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет № 206 «Математических дисциплин», «Технической механики», "Электроматериаловедения", "Электротехники и электроники" (БТИ № 30)

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт.

Стол ученический – 15 шт.

Стул ученический – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Презентационные и раздаточные материалы по темам занятий – 50 шт.

Наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы) - 2 шт.

Модели изделий - 2 шт.

Модели передач - 1 шт.

Образцы деталей - 4 шт.

Учебники, учебно-методические комплекты (УМК) – 30 шт.

3.2. Учебно-методическое обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники:

1. Поляков, А. Е. Электрические машины, электропривод и системы интеллектуального управления электротехническими комплексами : учебное пособие / А.Е. Поляков, А.В. Чесноков, Е.М. Филимонова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-720-6.
2. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы : учебное пособие / А. В. Глазков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01312-0.
3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17860-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563369>.
4. Москаленко, В.В. Электрические машины и приводы: учебник / Москаленко В.В. , Кацман М.М.- 2-е изд., стер. — Москва : Академия, 2024. — 368с. - Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-0054-0501-2.
5. Ванурин, В. Н. Электрические машины / В. Н. Ванурин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 304 с. — ISBN 978-5-507-44501-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230384> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Галишников, Ю. П. Трансформаторы и электрические машины : курс лекций / Ю. П. Галишников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 216 с. - ISBN 978-5-9729-0602-4.
2. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин, В.А. Яшков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-612-4.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – Правила технической эксплуатации электроустановок – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте – алгоритмы выполнения работ в профессиональной – и смежных областях – методы работы в профессиональной и смежных сферах – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности – особенности социального и культурного контекста – правила оформления документов и построения устных сообщений	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования. Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов. Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Способен разрабатывать систему документов по охране	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.
Уметь: Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного	Способен разрабатывать систему документов по охране	

выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электрооборудования и электроснабжения Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электрооборудования и технологического оборудования распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом. Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1.Комплект материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине ОП. 07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Электрические машины

ВОПРОСЫ К УСТНОМУ ОПРОСУ

1.Закон электромагнитной индукции

2.Закон электромагнитного взаимодействия.

3. Три закона лежащие в основе электромеханических преобразователей энергии (электрических машин)

4. Условия для создания вращающего электромагнитного поля обмотками статора эл машины

5. Скорость вращения электромагнитного поля статора электрической машины.

6. Требования к обмоткам электрических машин.

7. Отличие распределенной и сосредоточенной обмоток электрических машин

8. Отличие однослойной простой обмотки от двухслойной.

9. Отличие волновой обмотки от петлевой

10. Понятие шага, частичного шага обмотки.

11. Потери энергии в электрических машинах и соотношения между ними.

12. Какое соотношение имеет место между мощностью электрической энергии производимой в стране и суммарной мощностью трансформаторов? Почему?

13. Отличие сухих и масляных, понижающих и повышающих трансформаторов, номинальные параметры.

14. Размещение обмоток трансформатора относительно магнитопровода, коэффициент трансформации.

Вопросы к контрольному тесту

1. Электротехническое устройство, предназначенное для управления электрическими и неэлектрическими устройствами: а) электрический аппарат +
б) электрический провод
в) электрический двигатель
2. Обычно электрические аппараты разделяют по основной выполняемой ими: а) работе
б) функции +
в) нагрузке
3. Аппараты, которые служат для различного рода коммутаций (включений, отключений): а) отключающие
б) включающие
в) коммутационные +
4. К коммутационным аппаратам относится:
а) рубильник +
б) предохранитель
в) реостат
5. К коммутационным аппаратам относится:
а) пускатель
б) датчик
в) переключатель +
6. Аппараты, предназначенные для защиты электрических цепей от ненормальных режимов работы, таких как, например, перегрузка или короткое замыкание, нарушение последовательности фаз, обрыв фазы: а) пускорегулирующие
б) защитные +
в) ограничивающие
7. Основное предназначение таких электрических аппаратов – ограничение токов короткого замыкания и перенапряжений: а) защитных
б) регулирующих
в) ограничивающих +
8. Аппараты, предназначенные для управления различного рода электроприводами или для управления промышленными потребителями энергии:
а) пускорегулирующие +
б) ограничивающие
в) контролирующие
9. Задача таких аппаратов – контроль заданных параметров (напряжение, ток, температура, давление и пр.): а) регулирующих
б) ограничивающих

в) контролирующих +

10. Аппараты этой группы служат для регулирования заданного параметра системы: а) контролирующие

б) регулирующие +

в) ограничивающие

11. Статическое электромагнитное устройство, имеющее две или более индуктивно связанные обмотки на каком-либо магнитопроводе и предназначенное для преобразования посредством электромагнитной индукции одной или нескольких систем (напряжений) переменного тока в одну или несколько других систем (напряжений), без изменения частоты:

а) трансформатор +

б) стабилизатор

в) преобразователь

12. Трансформатор, предназначенный для преобразования электрической энергии в электрических сетях и в установках, предназначенных для приёма и использования электрической энергии: а) трансформатор тока

б) силовой +

в) трансформатор напряжения

13. Трансформатор, первичная обмотка которого питается от источника тока:

а) трансформатор тока +

б) трансформатор напряжения

в) импульсный трансформатор

14. Трансформатор, первичная обмотка которого электрически не связана со вторичными обмотками:

а) согласующий трансформатор

б) сварочный трансформатор

в) разделительный трансформатор +

15. Трансформатор, преобразующий напряжение синусоидальной формы в импульсное напряжение с изменяющейся через каждые полпериода полярностью: а) пик-трансформатор +

б) сварочный трансформатор

в) согласующий трансформатор

16. Первый в мире вентильный разрядник был разработан в 1908 г. и представлял из себя комбинацию из многократного искрового промежутка и уравнивающих: а) диодов

б) конденсаторов +

в) катушек

17. Электрический аппарат, который способен включать, проводить и отключать электрический ток:

- а) внутренний автоматический выключатель
- б) дополнительный автоматический выключатель
- в) воздушный автоматический выключатель +

18. Электрический прибор, в котором используется наведение вихревых токов в немагнитном проводящем элементе (обычно — алюминиевом диске): а) измерительный прибор
- б) индукционный прибор +
 - в) магнитный прибор

19. Преобразователь электрической энергии:
- а) трансформатор
 - б) стабилизатор
 - в) выпрямитель +

20. Техническое устройство, приводимое в действие с помощью электричества и выполняющее некоторую полезную работу, которая может выражаться в виде механической работы, выделения теплоты и др.: а) магнитный прибор
- б) электрический прибор +
 - в) механический прибор

21. Вид разрядника, предназначенный для предотвращения перекрытий линейной изоляции воздушных линий электропередачи, а также сопутствующих этому повреждений и отключений, вызванных атмосферными перенапряжениями: а) мультикамерный разрядник +
- б) двухкамерный разрядник
 - в) универсальный разрядник

22. Варисторный фильтр для подавления импульсных помех и LC-фильтр (индуктивноемкостной) для подавления высокочастотных помех: а) электрофильтр
- б) сетевой фильтр +
 - в) электромагнитный фильтр

23. Электромеханический переводной механизм, применяемый на железнодорожном транспорте при электрической, диспетчерской и горочной централизациях: а) универсальный электропривод
- б) дорожный электропривод
 - в) стрелочный электропривод +

24. К защитным электрическим аппаратам относятся:
- а) переключатели
 - б) предохранители +
 - в) разрядники

25. К защитным электрическим аппаратам относятся:
- а) переключатели

- б) рубильники
- в) автоматы +

26. К ограничивающим электрическим аппаратам относятся:

- а) реостаты
- б) разрядники +
- в) переключатели

27. К ограничивающим электрическим аппаратам относятся:

- а) реакторы +
 - б) пускатели
 - в) реостаты
28. К контролирующим электрическим

аппаратам относятся:

- а) реостаты
- б) контакторы
- в) реле +

29. К пускорегулирующим электрическим аппаратам относятся:

- а) реостаты +
- б) предохранители
- в) переключатели

30. К пускорегулирующим электрическим аппаратам относятся:

- а) предохранители
- б) контакторы +
- в) рубильники

Электропривод и системы управления электроснабжением

ВОПРОСЫ К УСТНОМУ ОПРОСУ

1. Какие различают статические моменты сопротивления, чем характеризуется каждый из них?
2. Каков физический смысл составляющих уравнения движения?
3. Каково соотношение между моментом инерции и маховым моментом?
4. Каковы условия приведения к валу двигателя статических и динамических моментов?
5. Как определяется общий приведенный момент, если система электропривода с производственной машиной имеет и вращающиеся и поступательно движущиеся звенья?
6. Как определяется общее передаточное отношение передачи?
7. Как приближенно производится приведение маховых моментов к валу двигателя?
8. Как зависит приведенный момент от общего передаточного отношения передачи?
9. Какой знак имеет динамический момент при ускорении электропривода, при замедлении?
10. Как определяется общий КПД передачи, если известны КПД отдельных звеньев?

Вопросы к контрольному тесту

1. Электропривод состоит, из каких основных частей, как...

***а.** силовая часть и система управление

а. механическая и динамическая

а. система регулирования

а. система устойчивости

2. Многодвигательный электропривод - это...

***а.** электропривод, который состоит из нескольких одиночных электроприводов, каждый из которых предназначен для приведения в действие отдельных элементов производственного агрегата

а. электропривод, который с помощью одного электродвигателя приводит в движение отдельную машину

а. трансмиссионный электропривод

а. электропривод, который служат для регулирования скорости

3. Динамическое торможение ещё называется...

***а.** реостатное

а. торможения связанная со скоростью

а. торможения связанная с пусковым моментом

а. кинематическое торможения

4. Экономичность регулируемого привода характеризуется...

***а.** затратами на его сооружения и эксплуатацию

а. затратами на его транспортировку

а. затратами на дополнительные приборы

а. не имеет никакие затраты

5. Плавность регулирования характеризуется...

- *а. числом устойчивых скоростей
- а. числом устойчивых моментов
- а. числом устойчивых сил
- а. устойчивостью по всем характеристикам

6. Диапазон регулирования зависит от...

- *а. от нагрузки
- а. от внешних сил
- а. от внутренних сил
- а. от скорости момента

7. Количество тепла обозначается...

- *а. Q
- а. P
- а. A
- а. I

8. Активные моменты могут быть как движущими и ...

- *а. тормозными
- а. вращающими
- а. ускорительными
- а. не подвижными

9. Реактивные моменты всегда направлены...

- *а. против движение
- а. перпендикулярно
- а. не имеют направления

а. могут иметь любое направление

10. Электродвигатель предназначен для...

а. преобразования механической энергии в электрическую

а. изменения параметров электрической энергии

*а. преобразования электрической энергии в механическую

а. повышения коэффициента мощности линий электропередачи

11. В электроприводах используют двигатели...

а. только постоянного тока

а. только переменного тока

*а. постоянного и переменного тока

а. внутреннего сгорания

12. Преобразователь в электроприводе предназначен для...

а. преобразования электрической энергии в механическую

*а. преобразования параметров электрической энергии (тока, напряжения, частоты)

а. преобразования механической энергии в механическую

а. преобразования механической энергии в электрическую

13. В качестве преобразователя в электроприводах используют...

а. автотрансформаторы

а. частотные преобразователи

а. тиристорные преобразователи напряжения

*а. все выше перечисленные ответы

14. Управляющему устройству электропривода не свойственна следующая функция...

а. включение и выключение электропривода

а. реверсирование электропривода

а. регулирование скорости электропривода

*а. передача механической энергии рабочей машине

15. Передаточное устройство предназначено для...

*а. передачи механической энергии от электродвигательного устройства к исполнительным органам рабочей машины

а. передачи сигналов обратной связи

а. передачи электрической энергии в электродвигателю

а. передачи электрической энергии к управляющему устройству

16. Механическая характеристика производственного механизма связывает...

а. ускорение и момент сопротивления

*а. угловую скорость и момент сопротивления

а. механическую и электрическую мощность

а. ускорение и угловую скорость

17. Подъёмные механизмы имеют механическую характеристику...

*а. не зависящую от скорости

а. линейно – возрастающую

а. нелинейно – возрастающую

а. нелинейно – падающую

18. Прессы имеют механическую характеристику...

а. не зависящую от скорости

*а. линейно – возрастающую

а. нелинейно – возрастающую

а. нелинейно – падающую

19. Вентиляторы и насосы имеют механическую характеристику...

а. не зависящую от скорости

а. линейно – возрастающую

*а. нелинейно – возрастающую

а. нелинейно – падающую

20. металлообрабатывающие станки имеют характеристику...

а. не зависящую от скорости

а. линейно – возрастающую

а. нелинейно – возрастающую

*а. нелинейно – падающую

21. Для выбора рационального электропривода необходимо знать...

а. механическую характеристику рабочей машины

а. механическую характеристику электродвигателя

*а. механическую характеристику рабочей машины и электродвигателя

а. нагрузочную характеристику рабочей машины

22. Механической характеристикой электродвигателя называется зависимость между...

*а. вращающим моментом электродвигателя и его угловой скоростью

а. моментом сопротивления и угловой скоростью

а. механической и электрической мощностью

а. вращающим моментом электродвигателя и моментом сопротивления

23. У всех электродвигателей скорость является...

а. возрастающей функцией момента двигателя

*а. убывающей функцией момента двигателя

а. независящей от момента двигателя

а. нет правильного ответа

24. Величина определяемая, как отношение разности моментов, развиваемых электродвигателем, к соответствующей разности угловых скоростей называется...

а. твёрдость механической характеристики

а. прочность механической характеристики

а. мягкость механической характеристики

*а. жёсткость механической характеристики

25. Механическая характеристика, при которой скорость с изменением момента остается неизменной (□□□□ называется...

*а. абсолютно жёсткая

а. жесткая

а. мягкая

а. абсолютно мягкая

26. Механическая характеристика с коэффициентом жесткости $\square \square 40 - 10$ называется...

а. абсолютно жёсткая

*а. жесткая

а. мягкая

а. абсолютно мягкая

27. Механическая характеристика с коэффициентом жесткости $\square \leq 10$ называется...

а. абсолютно жёсткая

а. жесткая

*а. мягкая

а. абсолютно мягкая

28. Синхронные электродвигатели обладают...

*а. абсолютно жёсткой механической характеристикой

а. жесткой механической характеристикой

а. мягкой механической характеристикой

а. абсолютно мягкой механической характеристикой

29. Асинхронные двигатели в рабочей части механической характеристики обладают...

а. абсолютно жёсткой механической характеристикой

*а. жесткой механической характеристикой

а. мягкой механической характеристикой

а. абсолютно мягкой механической характеристикой

30. Согласно уравнению движения электропривода вращающий момент электродвигателя уравнивается...

а. динамическим моментом

а. моментом сопротивления и моментом сил трения

*а. моментом сопротивления и динамическим моментом

а. моментом сопротивления

31. Момент, развиваемый электродвигателем, принимается положительным, если он направлен...

*а. в сторону движения электропривода

а. в сторону, обратную движению электропривода

а. по оси вращения ротора электродвигателя

а. по касательной к окружности, описываемой ротором электродвигателя

32. Если момент электродвигателя больше момента сопротивления рабочей машины, то имеет место...

а. замедление электропривода

*а. ускорение электропривода

а. работа в установившемся режиме

а. реверсирование электропривода

33. При установившемся режиме работы двигателя постоянного тока приложенное напряжение U уравнивается...

а. падением напряжения в якорной цепи и ЭДС, наведённым в обмотке возбуждения

а. только падением напряжения в якорной цепи

а. ЭДС, наведенной в якоре в процессе его вращения

*а. падением напряжения в якорной цепи и ЭДС, наведенной в якоре в процессе его вращения

34. Электромеханической характеристикой электродвигателя постоянного тока называется...

а. зависимость тока статора от скорости двигателя

*а. зависимость тока якоря от скорости двигателя

а. зависимость тока статора от тока ротора

а. зависимость скорости двигателя от момента вращения

35. Характеристики электродвигателя, полученные при номинальных параметрах электродвигателя и отсутствии в его цепях добавочных сопротивлений, называются...

а. искусственными

*а. естественными

а. физическими

а. параметрическими

36. Искусственные механические характеристики двигателя постоянного тока можно получить за счет изменения...

а. только напряжения питающей сети U и магнитного потока возбуждения Φ

а. только напряжения питающей сети U и включения добавочного сопротивления R в цепь якоря двигателя

а. только магнитного потока возбуждения Φ и путем включения добавочного сопротивления R в цепь якоря двигателя

*а. напряжения питающей сети U , магнитного потока возбуждения Φ и путем включения добавочного сопротивления R в цепь якоря двигателя

37. Скорость идеального холостого хода двигателя постоянного тока не зависит от...

а. напряжения питающей сети

а. магнитного потока возбуждения

*а. сопротивления якорной цепи

а. конструктивных параметров двигателя

38. При введении добавочного сопротивления в цепь якоря электродвигателя постоянного тока...

а. изменяется скорость идеального холостого хода

*а. изменяется жёсткость механической характеристики

а. изменяется скорость идеального холостого хода и жёсткость механической характеристики

а. ничего не происходит

39. При изменении напряжения питающей сети двигателя постоянного тока...

*а. изменяется скорость идеального холостого хода

а. изменяется жёсткость механической характеристики

а. изменяется скорость идеального холостого хода и жёсткость механической характеристики

а. ничего не происходит

40. При изменении магнитного потока возбуждения двигателя постоянного тока...

а. изменяется скорость идеального холостого хода

а. изменяется жёсткость механической характеристики

*а. изменяется скорость идеального холостого хода и жёсткость механической характеристики

а. ничего не происходит

41. Режим электродвигателя, при котором создаваемый им момент противодействует движению рабочей машины называется...

*а. тормозным

а. противодействующим

а. обратным

а. холостым ходом

42. Режим торможения не свойственный двигателю постоянного тока называется...

а. рекуперативное торможение

а. динамическое торможение

а. торможение противовключением

*а. сверх синхронное торможение

43. Режим торможения возникающий во всех случаях, когда скорость вращения двигателя постоянного тока оказывается выше скорости идеального холостого хода называется...

*а. рекуперативным

а. динамическим

а. торможением противовключением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 01. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и
электрооборудования (по отраслям)**

2025

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 01. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)».

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ПК 1.1.	Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 1.2.	Выполнять монтаж электрических сетей
ПК 1.3.	Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.
ПК 1.4.	Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	1. чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования 2. сборки, монтажа и установки основных узлов устройств электроснабжения и электрооборудования 3. разметки мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе 4. прокладки электропроводки в цехе 5. прокладки кабельных линий внутри цеха 6. подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования 7. проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию
уметь	1. читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования 2. подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ 3. выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании 4. выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой

	5. изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты и металлические конструкции для цехового электрооборудования 6. выполнять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов 7. монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. 8. производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией 9. проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения 10. читать электрические схемы и чертежи кабельных линий 11. производить оконцевание кабелей и монтаж соединительных муфт внутри цеха 12. проверять сопротивление изоляции кабеля после укладки внутри цеха 13. производить профилактические испытания кабелей внутри цеха 14. анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия 15. выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады 16. контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ 17. планировать работу, оценивать качество выполнения работ
знать	1. виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке, монтажу и установке основных узлов устройств электроснабжения и электрооборудования 2. виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке, монтажу и установке основных узлов устройств электроснабжения и электрооборудования 3. требования, предъявляемые к рабочему месту для производства сборки, монтажа и установки основных узлов устройств электроснабжения и электрооборудования 4. назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов 5. назначение и устройство силовых трансформаторов, типы, конструкцию и классификацию электродвигателей мощностью до 10 кВт

	6. грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования 7. принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий 8. устройство осветительных электроустановок 9. виды электропроводок, конструкции и марки проводов, способы установки и крепления электропроводки 10. устройство системы заземления и зануления 11. виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ 12. технология прокладки кабеля в зданиях 13. конструкция концевых заделок и соединительных муфт, методы оконцевания кабелей 14. документационное обеспечение деятельности бригады 15. методы эффективной коммуникации 16. Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки 17. виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ 18. правила технической эксплуатации электроустановок 19. порядок действий в нештатных ситуациях 20. принципы разрешения конфликтных ситуаций 21. психологию общения и межличностных отношений в группах и коллективах

1.1.4 Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: дифференцированного обучения, проблемного обучения, информационно-коммуникационный, здоровье сберегающие.

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Разделы программы МДК	3 1-6	3 7-10	3 11-14	3 15-21	У 1-7	У 8-13	У 14-17
Раздел 1. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	+	+	+	+	+	+	+

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 258 часов

Из них на освоение МДК 72 часа

В том числе, самостоятельная работа 4 часа

на практики 180 часов, в том числе, учебную 108 часов

и производственную 72 часа

1.2.1 Распределение часов вариативной части ООП

Дополнительные знания, умения, практический опыт, компетенции	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
Обучающийся должен: иметь практический опыт: - производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании - производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования - заменять поврежденные или изношенные детали электрических аппаратов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В - выявлять и устранять неисправности цеховых сухих силовых и сварочных трансформаторов напряжением до 1000 В должен уметь: - монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. - производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией	24	По рекомендации работодателя

- проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения - читать электрические схемы и чертежи кабельных линий - производить оконцевание кабелей и монтаж соединительных муфт внутри цеха - проверять сопротивление изоляции кабеля после укладки внутри цеха		

Изучение вариативной части ПМ способствует формированию профессиональных компетенции:

ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе				
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ¹	Учебная		Производственная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01, ОК 04	Раздел 1. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	72	72	40	-	108	72	4
	Учебная практика	108						0
	Производственная практика	72					72	0
	Промежуточная аттестация	6						
	Всего:	258	72	40	X	108	72	4

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект). Вид и тема занятия	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		72
МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		72
Тема 1.1 Сборка и монтаж электрооборудования промышленных организаций	Содержание	
	Лекционные занятия	18
	1. Технология монтажа устройств заземления и защиты: заземление и защитные меры безопасности, технология выполнения работ по устройству заземления, устройства защитного отключения (УЗО).	2
	2. Общие требования к установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств, коммутационная модульная и защитная аппаратура, аппаратура управления, низковольтные комплектные устройства, токопроводы, технология монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях.	2
	3. Оборудование комплектных распределительных устройств внутренней установки, комплектные распределительные устройства наружной установки, технология монтажа комплектных распределительных устройств внутренней установки, технология монтажа комплектных распределительных устройств наружной установки (КРУН), технология монтажа вторичных цепей.	4
	4. Технология монтажа комплектных трансформаторных подстанций: комплектные трансформаторные подстанции внутренней установки, комплектные трансформаторные подстанции наружной установки, технология монтажа комплектных трансформаторных подстанций.	2
	5. Технология монтажа электрических машин: технология монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде, технология монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в разобранном виде, технология монтажа электродвигателей.	2
	6. Технология монтажа электропроводок и кабельных линий: виды электропроводок, технология монтажа открытых и скрытых электропроводок,	4

	электропроводок на лотках и в коробах, классификация кабелей и кабельных сетей по конструктивным признакам, технология монтажа кабельных линий, технология разделки концов кабелей, технология монтажа соединительных муфт на кабелях, технология монтажа концевых муфт и заделок наружной и внутренней установки на кабелях.	
	7. Прием электроустановок в эксплуатацию после монтажа: объем и нормы испытаний, порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ, порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	40
	Практическое занятие № 1 «Организация рабочих мест электромонтажников»	2
	Практическое занятие № 2 «Выбор инструмента, приспособлений и механизмов для монтажа и сборки электрооборудования»	4
	Практическое занятие № 3 «Подбор крепежа оборудования, аппаратов и приборов»	4
	Практическое занятие № 4 «Разделка концов кабеля»	2
	Практическое занятие № 5 «Составление монтажной схемы электропроводки»	2
	Практическое занятие № 6 «Сборка схем параллельного и последовательного соединения потребителя»	8
	Практическое занятие № 7 «Выполнение фазировки жил кабеля»	4
	Практическое занятие № 8 «Проверка сопротивления изоляции кабеля»	4
	Практическое занятие № 9 «Монтаж схемы подключения вольтметра и амперметра»	2
	Практическое занятие № 10 «Чтение схемы заполнения вводно-распределительного устройства»	2
	Практическое занятие № 11 «Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя»	4
	Практическое занятие № 12 «Сборка схем управления освещением»	2
	Экзамен	
Учебная практика ПМ Виды работ: 1. Учебная практика Виды работ 1. Монтаж установочных изделий электропроводок 2. Выполнение монтаже электропроводки в кабель канале 3. Выполнение монтажа электропроводки в трубе (ПВХ, металл, гофра) 4. Лужение проводов и пайка электромонтажных соединений		108

5. Монтаж электропроводки на лотках и в коробах 6. Выполнение работ по устройству заземления, 7. Монтаж устройства защитного отключения (УЗО) 8. Монтаж распределительных устройств напряжением до 1 КВ 9. Установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств 10. Установка коммутационной модульной и защитной аппаратуры 11. Установка аппаратуры управления РУ 12. Монтаж низковольтных комплектных устройств 13. Монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях 14. Монтажа токопровода и шинопровода 15. Монтажа асинхронного электродвигателя 16. Монтаж синхронного генератора 17. Монтаж машины постоянного тока 18. Монтаж однофазного счетчика 19. Сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения 20. Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и теплового реле 21. Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле 22. Проверка электрических аппаратов 23. Проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока 24. Оформление протокола и акта испытания устройств электроснабжения.	
Производственная практика ПМ Виды работ: 1. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ наружной установки 2. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ внутренней установки 3. Монтаж вторичных цепей РУ свыше 1 КВ 4. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки 5. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки 6. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде 7. Монтаж электропроводок и кабельных линий 8. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения 9. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока 10. Монтаж электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. 11. Испытания и наладка электрических сетей и осветительных установок	72

12. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока	
13. Испытания и наладка электрооборудования подстанций	
14. Испытания и наладка электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.	
Всего	258

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрен

Учебный кабинет № 206 «Математических дисциплин», «Технической механики», "Электроматериаловедения", "Электротехники и электроники" (БТИ № 30), оснащенный оборудованием:

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт..

Стол ученический – 15 шт.

Стул ученический – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Презентационные и раздаточные материалы по темам занятий – 50 шт.

Наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы) - 2 шт.

Модели изделий - 2 шт.

Модели передач - 1 шт.

Образцы деталей - 4 шт.

Учебники, учебно-методические комплекты (УМК) – 30 шт

3.2. Учебно-методическое обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. ОИ 1 Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2131822>. – Режим доступа: по подписке.
2. ОИ 2 Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025 — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012526-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2170078>. – Режим доступа: по подписке.
3. профессионального образования / В. Я. Ушаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18063-3. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565885>.
4. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561765>.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. ДИ 1 Сибикин, Ю. Д. Современные электромонтажные изделия и устройства на напряжение до 1000 вольт : справочник / Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 510 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1860517. - ISBN 978-

5-16-017538-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/>. – Режим доступа: по подписке.

2. Кацман, М. М., Электрические машины. Справочник. : учебное пособие / М. М. Кацман. — Москва : КноРус, 2023. — 479 с. — ISBN 978-5-406-11275-5. — URL: <https://book.ru/book/948702>. — Текст : электронный;
3. Аполлонский, С. М., Электрические машины и аппараты. : учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2026. — 390 с. — ISBN 978-5-406-15264-5. — URL: <https://book.ru/book/959454>. — Текст: электронный.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://znanium.com> Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. <http://urait-book.ru> Электронная библиотечная система Юрайт

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования различной сложности Выполнение работ по сборке, монтажу и установке основных узлов электрических аппаратов, электрические машин и электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной и производственной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей	Выполнение работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	Выполнение работ по вводу в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	
ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования	Проведение оперативных переключений и испытаний в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования в составе бригады.	

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	анализирует задачу и выделяет её составные части; способен определить этапы решения задачи; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	взаимодействует с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

- Типовые задания для текущего контроля:

Критерии оценивания:

«Отлично» - обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений.

Исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно связывает с условиями современного производства, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок. Правильно организует свое рабочее место, соблюдает правила техники безопасности.

«Хорошо» - обучающийся твердо знает весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений. Грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. Правильно организует свое рабочее место, соблюдает правила техники безопасности.

«Удовлетворительно» - обучающийся не прочно освоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений, требует в отдельных случаях дополнительных наводящих вопросов, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий, требует профессионального вмешательства преподавателя. Правильно организует свое рабочее место, соблюдает правила техники безопасности.

«Неудовлетворительно» - обучающийся имеет очень слабое представление о программном материале и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Не может применить подученные знания на практике, допускает существенные ошибки в технологических операциях, с большими затруднениями выполняет практическое задание или не может с ним справиться вообще.

Вариант 1

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Ответьте на вопросы тестового задания. Выберите один правильный на ваш взгляд ответ

1. Устройство, состоящее из проводов и кабелей с относящимися к ним креплениями, называется:

- а) электрической проводкой
- б) заземлением
- в) трансформатором
- г) занулением

2. Область применения промышленных светильников?:

- а) промышленное освещение
- б) освещение спортивных объектов
- в) освещение элементов транспортной инфраструктуры
- г) все вышеперечисленные

3. Какие существуют виды сварки проводов и шин?:

- а) электродуговая сварка
- б) сварка контактным разогревом

- в) газовая сварка
- г) термическая сварка
- д) контактная сварка
- е) все вышеперечисленные

4. На какой высоте от уровня пола устанавливают выключатель?: а)

- 1,5 м
- б) 1,6 м
- в) 1,4 м
- г) 1,85 м

5. По степени опасности поражения электрическим током помещения подразделяются на:

- а) помещения с повышенной опасностью
- б) особо опасные помещения
- в) помещения без повышенной опасности
- г) все вышеперечисленные

6. Сплав олова со свинцом, необходимый для соединения спаиваемых деталей, называется: а) флюсом

- б) припой
- в) канифоль
- г) вольфрам

7. Процесс, при котором изделие соединяют с помощью припоев, температура плавления которых ниже, чем температура плавления соединяемых деталей, называется: а) сваркой

- б) пайкой
- в) скруткой
- г) склейкой

8. Вещество, очищающее поверхность от окисла и предупреждающее ее окисление, называется:

- а) флюсом
- б) припой
- в) растворителем
- г) окислителем

9. Процессом образования соединения в результате нагрева металла при прохождении через него электрического тока называется:

- а) скрутка
- б) пайка
- в) сварка

10. Электрическая проводка бывает:

- а) открытая
- б) скрытая
- в) открытая и скрытая
- г) продольная и поперечная

11. Трехпроводная сеть используется при эксплуатации:

- а) трехфазной системы
- б) двухфазной системы

- в) однофазной системы
- г) все вышеперечисленное

12. В качестве электропроводки внутри здания применяют:

- а) бронированные кабели
- б) изолированные провода и не бронированные кабели
- в) стальные провода
- г) все вышеперечисленные

13. На какой высоте от уровня пола устанавливают штепсельные розетки?: а) 0,2

– 0,4 м

- б) 0,5 – 0,7 м
- в) 0,8 – 1 м
- г) 1,1 – 1,5 м

14. Какие виды флюсов чаще всего используются при пайке?:

- а) пассивные флюсы
- б) безкислотный и активный (кислотный) флюсы
- в) изоляционные флюсы

15. При открытой прокладке проводки по деревянной стене по всей длине под провод подкладывается полоса асбеста толщиной не менее:

- а) 5 мм
- б) 3 мм
- в) 4 мм
- г) 2 мм

16. В коробках без зажимов для соединения проводов применяют: а) пайку

- б) сварку
- в) опрессовку
- г) все вышеперечисленные

17. Для ремонта электрооборудования используются в основном легкоплавкие припои с температурой плавления:

- а) до 500⁰С
- б) до 300⁰С
- в) до 200⁰С
- г) до 100⁰С

18. Монтаж внутренней электропроводки делится на 2 стадии:

- а) начальная и заключительная
- б) начальная и подготовительная
- в) подготовительная и основная
- г) начальная и основная

19. При сварке плавящимся электродом в качестве электрода применяется:

- а) медная проволока
- б) металлическая проволока
- в) алюминиевая проволока
- г) все вышеперечисленные

20. Места соединений проводов изолируют с помощью:

- а) изоляционной лентой
- б) изоляционным клеем
- в) изоляционным скотчем
- г) изоляционными клеем и скотчем

21. К наиболее частым неисправностям магнитного пускателя относятся:

- а) неисправность контактов
- б) неисправность катушки
- в) неисправность пружины
- г) все вышеперечисленное

22. На какой высоте в детских учреждениях устанавливаются выключатели?: а) 1,79 м

- б) 1,8 м
- в) 1,88 м
- г) 1,89 м

23. На какой высоте в детских учреждениях устанавливаются штепсельные розетки?: а) 1,4 м

- б) 1,5 м
- в) 1,6 м
- г) 1,7 м

24. Сечение медного провода, применяемого в испытательных схемах для заземления, должно быть не менее?

- а) 4 мм²
- б) 2,5 мм²
- в) 6 мм²
- г) 1,5 мм²

25. Любые выключатели и штепсельные розетки должны находиться на расстоянии от дверного проема душевой кабины не менее?

- а) 0,7 м
- б) 0,6 м
- в) 1 м
- г) 0,1 м

26. Для кабелей, находившихся в эксплуатации более 15 лет, перегрузки должны быть снижены?

- а) 15%
- б) 25%
- в) 30%
- г) 10%

27. Этажный щиток должен устанавливаться на расстоянии по длине электропроводки от питающего стояка не более?

- а) 0,5 м
- б) 2,5 м

- в) 3м
- г) 1м

28. В помещениях для зрителей должно быть предусмотрено дежурное освещение, не менее номинального?

- а) 15%
- б) 17%
- в) 12%
- г) 16%

29. После счетчика, включенного непосредственно в сеть, должен быть установлен? а) аппарат защиты

- б) магнитный пускатель
- в) водное распределительное устройство
- г) рубильник

30. Из чего состоит бескислотный флюс?:

- а) из 15 – 18% канифоли и остальное - этиловый спирт
- б) из 20% парафина и остальное – растворитель
- в) из 30% смолы и остальное – ацетон

31. Многопроволочный провод или несколько скрученных вместе изолированных проводов, помещенных в общую герметическую оболочку, называется:

- а) жилой
- б) кабелем
- в) проводом

32. Из чего состоит активный (кислотный) флюс?:

- а) из 25 – 30 % хлористого цинка
- б) из 0,6 – 0,7 % соляной кислоты
- в) вода
- г) все вышеперечисленное

33. Сырыми называются помещения, где относительная влажность воздуха длительно превышает:

- а) 60 %
- б) 75 %
- в) 50 %
- г) 90 %

34. В производственных помещениях провода и кабеля нередко крепят к несущим струнам: а) скобами и пряжками

- б) хомутами
- в) гвоздями
- г) дюбелями

35. Для ввода в коробку у проводов вырезают разделительное основание по длине: а) 150 мм

- б) 220 мм
- в) 100 мм
- г) 107 мм

36. Корпус точечных светильников может быть:

- а) термопластиковым
- б) латунным
- в) стеклянным
- г) металлическим
- д) все вышеперечисленные

37. Расстояние между точками крепления лотков и между опорными конструкциями должно составлять:

- а) >5 м
- б) >3 м
- в) >1 м
- г) >2 м

38. К подготовительным электромонтажным работам не относятся:

- а) ознакомление с рабочими чертежами, проектом электроустановки и монтажными схемами
- б) разметка мест установки электрооборудования, светильников, арматуры, электрических щитков и линий прокладки проводов
- в) разделка проводов и кабелей

39. Открытую проводку на напряжение до 42 В в любых помещениях прокладывают на высоте не выше:

- а) 2 м
- б) 3 м
- в) 1,5 м
- г) 1 м

40. Разметка трассы электропроводки начинается от:

- а) силового трансформатора
- б) подстанции
- в) группового щитка

41. Электрическая проводка в любых помещениях должна прокладываться:

- а) под углом 45° относительно уровня пола
- б) перпендикулярно уровню пола
- в) параллельно уровню пола
- г) перпендикулярно или параллельно уровню пола

42. Что такое ПРА?:

- а) пускорегулировочная аппаратура
- б) правила работы аппаратуры
- в) параллельная работа аппаратов

43. Существуют следующие виды зажимов проводов:

- а) болтовые
- б) скобочные
- в) винтовые и пружинные
- г) резьбовые

44. Какая проводка применяется в городских квартирах или каменных коттеджах?: а) скрытая в стенах
б) открытая на стенах
в) все вышеперечисленные
45. Встроенные точечные галогеновые светильники питаются напряжением: а) 220 В
б) 12 В
в) 36 В
г) 24 В
46. В электроустановках взрывоопасных зонах при сжатии вновь установленной уплотнительной резиновой прокладки её высота должны быть изменяться в пределах?
а) 10-20%
б) 30-40%
в) 20-30%
г) 40-50%
47. Над бульварами и пешеходными дорогами светильники должны устанавливаться на высоте не менее?
а) 5 м
б) 8 м
в) 3 м
г) 1 м
48. Для кабелей, находившихся в эксплуатации более 15 лет, нагрузки должны быть снижены на?
а) 15%
б) 25%
в) 30%
г) 10%
49. В местах перехода кабельных линий к воздушным рекомендуется предусматривать отключающие устройства, установленные на опорах на высоте?
а) не менее 2.0 м
б) не менее 3.5 м
в) не менее 3.0 м
г) не менее 2.5 м
50. Открытые токоведущие части открыто установленных трансформаторов должны быть удалены от горючих материалов и конструкций не менее чем на? а) 50 мм
б) 70 мм
в) 30 мм
г) 10 мм

Пакет экзаменатора Условия:

Количество тестов – 50

Время на подготовку ответов по тестам – 20 мин.

Коды проверяемых знаний и умений: Зп, Уп.

Критерии оценки (*например*):

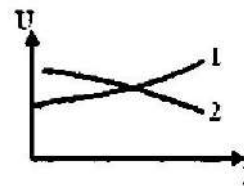
Максимальное количество баллов – 100 баллов

A detailed technical drawing of a synchronous motor, showing its internal components and external housing. The motor is depicted in a perspective view, with various parts labeled with numbers 1 through 10. The drawing illustrates the stator, rotor, and associated mechanical and electrical components.

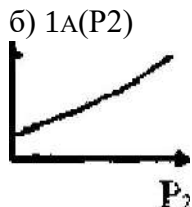
- а) установку добавочных полюсов
- б) применение компенсационной обмотки
- в) установка щеток с большим сопротивлением

10. На графике изображены характеристики ГПТ независимого возбуждения, это характеристики

- а) внешняя - 1, регулировочная - 2
- б) регулировочная - 1, внешняя - 2



11. На графике изображена рабочая характеристика а) $M(P_2)$



б) любая из указанных ранее **12. Частота вращения ДПТ параллельного возбуждения при обрыве ОВ в режиме хх**

- а) становится равной 0
- б) резко возрастает
- в) уменьшается

13. Потери мощности в МПТ, обусловленные нагревом обмоток и щеточного контакта относятся

- а) к электрическим
- б) к механическим
- в) к магнитным

14. Вращающийся момент двигателя определяется по формуле

- а) $M = 9,55 \cdot P_{\text{ном}} / n_{\text{ном}}$
- б) $M = I_a \cdot C_m \cdot \Phi$
- в) по любой из указанных ранее

15. Добавочное сопротивление в цепи якоря позволяет

- а) ослабить реакцию якоря
- б) ослабить искрение под щетками
- в) регулировать частоту вращения якоря

16. Две обмотки возбуждения имеет двигатель

- а) последовательного возбуждения
- б) параллельного возбуждения
- в) смешанного возбуждения

17. Эллиптичность коллектора относят к причинам искрения

- а) механическим
- б) потенциальным
- в) коммутационным

18. Станина МПТ выполнена из

- а) алюминия
- б) чугуна
- в) стали

19. Передавать электроэнергию целесообразно

- а) при низком напряжении
- б) при высоком напряжении
- в) это зависит от характера тока

20. Трансформаторы применяются

- а) в линиях электропередачи
- б) в технике связи
- в) в автоматике и измерительной технике
- г) во всех перечисленных и других областях техники

21. Для питания электроэнергией жилых трансформаторы зданий используют а) силовые
б) измерительные
в) специальные

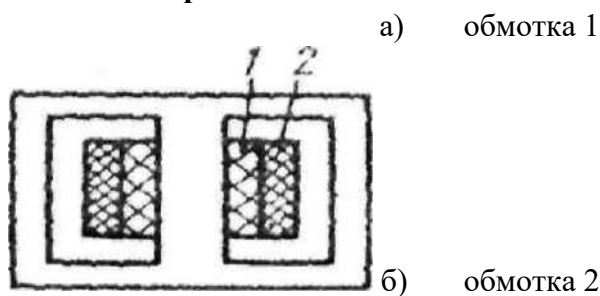
22. Назначение трансформатора - это
а) преобразовывать переменный ток в постоянный
б) преобразовывать электрическую энергию в механическую
в) преобразовывать переменный ток одного напряжения в переменный ток другого напряжения

23. На рисунке изображен трансформатор
а) стержневого типа
б) броневого типа



24. Магнитопроводы в трансформаторе предназначены
а) для замыкания основного магнитного потока и уменьшения вихревых токов
б) для крепления обмоток и уменьшения вихревых токов
в) для замыкания основного магнитного потока и крепления обмоток

25. На рисунке обмотка низкого напряжения



26. Баки трансформаторов делают ребристыми или трубчатыми

- а) для увеличения охлаждаемой поверхности
- б) для уменьшения вихревых токов
- в) для лучшего прохождения магнитного потока

27. Ток в обмотках трехфазного трансформатора определяется по формуле

- а) $I = \frac{U}{R}$
- б) $I = \frac{Q}{t}$
- в) $\Gamma = \frac{\xi_{\text{НОМ}}}{V^3 \cdot n_{\text{НОМ}}}$

28. Меньшие размеры и массу при одинаковой мощности имеет

- а) масляный трансформатор
- б) сухой трансформатор

29. Коэффициент трансформации определяется по формуле

- а) $K = \frac{E_1}{E_2}$
- б) $K = \frac{U_1}{U_2}$
- в) $K = \frac{W_1}{W_2}$

30. Первичная обмотка трансформатора подключена к сети напряжением 380 В. Коэффициент трансформации $K=2$. Напряжение на вторичной обмотке равно

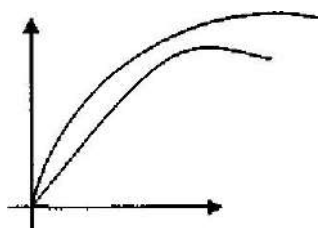
- а) 760
- б) 190
- в) 1,9

31. В первичной обмотке трансформатора наводится

- а) ЭДС самоиндукции
- б) ЭДС взаимной индукции

32. При проведении опыта короткого замыкания вторичная обмотка трансформатора а)

- а) разомкнута
- б) замкнута на нагрузку
- в) замкнута без нагрузки



- а) внешней характеристики

33. На рисунке изображены графики

- б) зависимости КПД трансформатора от нагрузки

34. Приведенный трансформатор имеет коэффициент трансформации равный

- a) $K=5$ б) $K=3$ в) $K=1$

35. Электрические потери в трансформаторе обусловленные

- а) систематическим перемагничиванием магнитопровода
б) нагревом обмоток при протекании по ним электрического тока

36. В режиме холостого хода трансформатора

- a) $U_2 = E_2$ б) $U_2 > E_2$ в) $U_2 < E_2$

37. В однофазном трансформаторе возможны две группы соединения обмоток

- а) 1 и 7 б) 0 и 6 в) 5 и 11

38. Параллельная работа двух и более трансформаторов допускается при

- а) $K_I = K_{II} = K_{III} =$;
 б) $U_I = U_{II} = U_{III} =$;
 в) группа соединения одинакова
 г) при всех выше перечисленных

39. Подвижная часть асинхронной машины называется:

- а) статор б) ротор в) якорь

40. Магнитопровод набирают из тонких листов электротехнической стали, изолированных лаком друг от друга:

- а) для уменьшения потерь на вихревые токи
- б) для уменьшения потерь на перемагничивание

41. Двигатель с фазным ротором отличается от двигателя с короткозамкнутым ротором:

- а) наличием контактных колец и щеток
- б) наличием пазов для охлаждения
- в) числом катушек статора

42. Контактные кольца двигателя с фазным ротором изготавливают:

- а) из стали или меди
б) из меди или латуни
в) из латуни или чугуна

43. Частота $f = 500$ Гц. Определить частоту вращения четырехполюсного вращающегося магнитного поля:

- а) 3000 об/мин б) 15000 об/мин в) 60000 об/мин

44. Частота пересечения силовыми линиями магнитного поля стержней обмотки неподвижного ротора: а) максимальна

- б) мінімальна
в) равна нулю

45. Ротор асинхронного двигателя раскрутить до частоты вращения магнитного поля: а) можно

- б) НЕВОЗМОЖНО

46. Если бы ротор АМ вращался с частотой вращения магнитного поля, то ток в обмотке ротора был равен:

- а) максимально возможному значению
- б) нулю

47. Шаг обмотки называется укороченным, если:

- а) $y_1 < \tau$
- б) $y_1 = \tau$
- в) $y_1 > \tau$

48. Для того чтобы устранить седьмую гармонику ЭДС нужно шаг обмотки принять равным:

49. В распределенной обмотке:

- а) $E_{Г.р.} = E_{Г.с.}$
- б) $E_{Г.р.} > E_{Г.с.}$
- в) $E_{Г.р.} < E_{Г.с.}$

50. Для того чтобы ослабить зубцовые гармоники ЭДС в обмотке статора необходимо:

- а) уменьшить длину пазов
- б) увеличить воздушный зазор
- в) применить скос пазов

51. Частота вращения магнитного поля 1000 об/мин. Частота вращения ротора 950 об/мин. Скольжение равно:

- а) 2%
- б) 5%
- в) 20%

52. Найти частоту вращения ротора, если $S = 0,1$; $p = 2$; $f = 50$ Гц:

- а) 3000 об/мин
- б) 1350 об/мин
- в) 2850 об/мин

53. Скольжение асинхронной машины в генераторном режиме может изменяться в диапазоне:

- а) $0 < S < 1$
- б) $- \text{да} < S < 0$
- в) $1 < S < + \text{да}$

54. Потери, обусловленные нагревом обмоток статора и ротора, проходящими по ним токами:

- а) механические
- б) электрические
- в) магнитные

55. При увеличении нагрузки асинхронного двигателя потери энергии в стали:

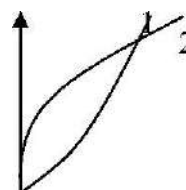
- а) увеличиваются
- б) не изменяются
- в) уменьшаются

56. Коэффициент мощности асинхронного двигателя при уменьшении его нагрузки:

- а) не изменится
- б) увеличится
- в) уменьшится

57. На рисунке указаны зависимости:

- а) $1 - \cos \Phi_1 = f(P_2)$; $2 - n = f(P_2)$
- б) $1 - \Pi_2 = f(P_2)$; $2 - M_2 = f(P_2)$
- в) $\eta = f(P_2)$; $2 - \cos \Phi_1 = f(P_2)$



58. При увеличении активного сопротивления обмотки ротора скольжение:

- а) увеличивается
- б) уменьшается

в) остается неизменным

59. В паспорте асинхронного двигателя указано напряжение 380/660 В, то:

а) при $U_{\text{л}} = 660$ В обмотку статора соединяют «звездой» при $U_{\text{л}} = 380$ В обмотку статора соединяют «треугольником»

б) при $U_{\text{л}} = 660$ В обмотку статора соединяют «треугольником» при $U_{\text{л}} = 380$ В обмотку статора соединяют «звездой»

60. Для увеличения пускового момента у двигателя с фазным ротором:

а) применяют ротор с двойной «беличьей клеткой»

б) применяют ротор с глубоким пазом

в) в цепь обмотки ротора вводят пусковые реостаты

61. Напряжение сети 127 В. Напряжение двигателя 127/220В. Обмотки статора при пуске соединены:

а) «треугольником»

б) «звездой»

62. Недостатком пуска АД непосредственным включением в сеть является:

а) большой пусковой момент

б) большой пусковой ток

63. Плавно и в широких пределах регулировать частоту вращения АД изменением частоты тока: а) можно

б) нельзя

64. Плавное регулирование частоты вращения АД с фазным ротором осуществляют:

а) изменением числа пар полюсов вращающегося магнитного поля статора

б) изменением сопротивления цепи обмотки ротора

в) частота вращения плавно не регулируется

65. Регулирование частоты вращения изменением числа полюсов магнитного поля статора применяют исключительно в АД: а) с короткозамкнутым ротором

б) с фазным ротором

66. Пусковая емкость для трехфазного двигателя, подключенного к однофазной сети более значительна:

а) при соединении обмоток звездой

б) при соединении обмоток треугольником

67. В двигателе с двумя короткозамкнутыми клетками на роторе пусковая клетка расположена:

а) в нижнем слое

б) в верхнем слое

68. В двигателе с двумя короткозамкнутыми клетками на роторе рабочая клетка выполнена:

а) из латуни или бронзы

б) из меди

69. Воздушный зазор между ротором и статором синхронного генератора (СГ) для обеспечения синусоидальной формы наведенной ЭДС должен быть: а) увеличивающимся от середины к краям полюсных наконечников

б) уменьшающимся от середины к краям полюсных наконечников

в) строго одинаковым по всей окружности ротора

70. Ротор гидрогенератора выполняется:

а) явнополюсным

б) неявнополюсным

71. Обмотка возбуждения СМ размещается:

а) на роторе

б) на статоре

72. Ротор СМ изготовлен в виде электромагнита, при этом контактные щетки и кольца: а) присутствуют

б) отсутствуют

73. Мощность, затрачиваемая на возбуждение, обычно составляет от $P_{ном}$:

а) от 0,2 до 5%

б) от 5 до 50%

в) от 50% до 100%

74. Реакция якоря оказывает продольно-размагничивающее действие на СМ:

а) при чисто активной нагрузке

б) при чисто индуктивной нагрузке

в) при чисто емкостной нагрузке

75. Реакция якоря вызывает искажение результирующего магнитного поля СМ:

а) при чисто активной нагрузке

б) при чисто индуктивной нагрузке

в) при чисто емкостной нагрузке

76. При $f = 50$ Гц и $p = 4$ частота вращения ротора СД равна:

а) 2850 об/мин

б) 7500 об/мин

в) 750 об/мин

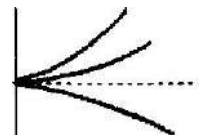
77. На рисунке изображены характеристики:

а) холостого хода

б) короткого замыкания

в) внешние характеристики

г) регулировочные характеристики



78. Характеристика СГ $I_b = f(\alpha)$ является регулировочной при условиях: а) $U_1 = \text{const}$

б) $n_1 = \text{const}$

в) $\cos \phi_1 = \text{const}$

г) при всех перечисленных условиях

79. Потери на возбуждение СМ относятся:

а) к электрическим потерям

б) к механическим потерям

в) к магнитным потерям

80. При включении СГ в сеть на параллельную работу моменту синхронизации соответствует:

а) одновременное длительное погасание всех ламп синхроскопа

б) одновременное мигание всех ламп синхроскопа

в) поочередное мигание ламп синхроскопа **81.**

Перегрузочная способность СД равна:

а) 1-2

б) 2-3

в) 3-4

82. Для раскручивания ротора при пуске СД используют:

а) ДПТ

б) АД с короткозамкнутым ротором

в) АД с фазным ротором

83. Недостатком асинхронного пуска СД является:

а) длительность пуска

б) наличие короткозамкнутой обмотки в СД

в) большой пусковой ток

84. Синхронный компенсатор - это СД, работающий в режиме холостого хода

а) с недовозбуждением

б) с перевозбуждением. **Ответы:**

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ	а	в	б	а	б	в	а	б	в	а
вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	а	б	а	в	в	а	б	а	б	в
вопрос	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ответ	б	а	б	а	в	а	б	в	а	в
вопрос	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
ответ	а	б	а	в	а	б	в	а	б	а
вопрос	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
ответ		а	б	в	а	б	а	б	а	б
вопрос	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
ответ	а	а	б	а	в	а	в	а	в	в
вопрос	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
ответ	а	б	а	в	б	а	в	а	в	а
вопрос	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
ответ	в	а	в	а	б	б	а	в	а	в

4.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Результаты обучения	Виды и объем работ на учебной практике	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
ПО1, ПО2, ПО3, У1У10, 31-36, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.4. ОК 01. – ОК 09	- Разметочные работы. Инструменты для разметочных работ. Применение и работа с инструментом. Оборудование и приспособления. Разметка геометрических фигур: квадрат, круг, шестигранник на листовом металле. Резка металла. Резка листового металла геометрических фигур под размер и угольник ножницами по металлу. Резка профильного металла ножовкой под размер и угольник. Опиливание металла. Опиливание узких поверхностей под угольник, размер и лекальную линейку. Опиливание широких плоскостей под лекальную линейку и размер. Опиливание на металле внутреннего квадрата, трехгранника и овала под размер, согласно чертежу. Изготовление планки согласно рабочему чертежу из металла толщиной 10 мм. Сверление металла и нарезание резьбы. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий под размер. Нарезание внутренних и наружных резьб. Изготовление болтового соединения. Клёпка металла. - Инструмент, материалы для электромонтажных работ. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент Электромонтажника. Электропровода, электрический кабель, зажимы и приспособления. Электроприборы. Электрические цепи. Простая электрическая цепь. Условные обозначения электроприборов. Полная цепь. Соединение электрического провода. Виды и способы соединений. Последовательная схема соединения электрической цепи. Сборка электроцепей. Параллельная схема соединения электрической цепи. Сборка электроцепей. Соединение треугольником и звездой. Схема электроцепи. Электрические приборы. Прибор для измерения электронапряжения. Соединение в электроцепи. Вольтметр. Прибор для измерения электрического тока. Амперметр. Прибор для измерения сопротивления электрической цепи. Омметр. Внутреннее и внешнее сопротивление. Бытовые электрические приборы. Подключение, эл. схемы. Нагревательные и осветительные приборы. Схема подключения. Бытовые приборы. Схема подключения. Система работы.	Представлены аттестационный лист о прохождении практики, отчет
Результаты обучения	Виды и объем работ производственной практике	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
ПО1, ПО2, ПО3, У1-У10, 31-36, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.4.	Материалы для выполнения электромонтажных работ. Виды, маркировка и назначения эл.провода. Виды и назначение эл.кабеля. Способы разделки провода и кабеля. Соединение по длине. Приспособления для соединения. Зажимы, клеймники, стяжки. Способы прокладки эл.линий. Открытые	Представлены аттестационный лист о прохождении практики, отчет

ОК 01. – ОК 09	и закрытые эл.проводки. Электрические приборы Виды эл.приборов. Назначение и принципы работы. Осветительные приборы. Виды и назначение. Люминисценсные лампы. Светодиодные лампы. Лампы высокой мощности. Нагревательные приборы. Виды и назначение. Эл.котлы, калориферы, эл. радиаторы. Виды электрических цепей. Простая эл.цепь. Полная эл.цепь. Эл.цепи в жилых зданиях. Эл. цепи в предприятиях. Виды соединений в эл.цепях. Соединения эл.цепи «треугольник». Соединения эл.цепи «звезда». Современное соединение в эл.цепях. Электро силовые шкафы и шкафы распределения. Силовые эл.щиты . Устройство и назначение. Распределительные эл.щиты. Приборы учета эл.энергии. Эл.счетчики. 180 14 Разновидность Установка и подключение распределительных щитов. Установка и подключение силовых эл.щитов. Охрана труда. Техника безопасности. Электро и пожаробезопасность	

5. Контрольно-оценочные материалы для экзамена по модулю

Экзамен включает выполнение комплексных заданий и рассмотрение портфолио.

5.1. Перечень вопросов

5.2. Перечень экзаменационных заданий

Задание 1

Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться электрическими аппаратами ручного и дистанционного управления, датчиками времени, скорости, тока, положения, аппаратами защиты, блокировок и сигнализации
Время выполнения задания – 6 час.

Текст задания: 1. Составить схему управления электроприводом.

Задание 2

Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться дискретными элементами и устройствами управления электроприводом, микропроцессорными средствами управления электроприводом

Время выполнения задания – 6 часов

Текст задания: Составить замкнутые схемы управления электроприводом

Задание 3

Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться макетами схем электрических станций и подстанций

Время выполнения задания – 6 часов

Текст задания: Составить систему электроснабжения промышленных предприятий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и
электрооборудования (по отраслям)**

2025

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ПК 2.1.	Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 2.2.	Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.
ПК 2.3.	Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	1. Обслуживание цеховых осветительных электроустановок 2. Обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000В 3. Обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000 В 4. Обслуживание электрической части цехового технологического оборудования 5. Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 6. Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 7. Ведения первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей)
уметь	1. Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании 2. Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования 3. Заменять поврежденные или изношенные детали электрических аппаратов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В 4. Выявлять и устранять неисправности цеховых сухих силовых и сварочных трансформаторов напряжением до 1000 В 5. Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000В

	6. Устранять неисправности устройств управления электрической части цехового технологического оборудования осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования 7. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования 8. Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования 9. Читать электрические схемы и чертежи 10. Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования 11. Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании 12. Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса 13. Проверять работоспособность реле 14. Проверять работу сети заземления и контактных соединений 15. Оценивать состояния трансформаторного масла с помощью измерительной техники 16. Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах 17. Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний
знать	1. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 2. Классификацию, виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 3. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования 4. Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок 5. Основные виды неисправностей и технологию обслуживания пускорегулирующей аппаратуры 6. Технологию обслуживания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

	7. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 8. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования 9. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 10. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 11. Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ 12. Методика проверки защитных, сигнальных устройств и измерительных приборов трансформатора 13. Методы испытаний трансформаторов 14. Правила технической эксплуатации электроустановок 15. Виды технической документации 16. Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации 17. Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них

1.1.4 Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: дифференцированного обучения, проблемного обучения, информационно-коммуникационный, здоровье сберегающие.

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Разделы программы МДК	З 1-6	З 7-10	З 11-14	З 15-17	У 1-7	У 8-13	У 14-17
Раздел 1. Обеспечение бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок.	+	+	+	+	+	+	+

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 250.

Из них на освоение МДК 64 часа

В том числе, самостоятельная работа 0 часов
на практики 180 часов, в том числе, учебную 108 часов
и производственную 72 часа

1.2.1 Распределение часов вариативной части ООП

Дополнительные знания, умения, практический опыт, компетенции	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
Обучающийся должен: иметь практический опыт: - обслуживание цеховых осветительных электроустановок обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000В - цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В - обслуживание электрической части цехового технологического оборудования - проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. должен уметь: - производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования - заменять поврежденные или изношенные детали электрических аппаратов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В - выявлять и устранять неисправности цеховых сухих силовых и сварочных трансформаторов напряжением до 1000 В - читать электрические схемы и чертежи.	16	По рекомендации работодателя

- заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах		

Изучение вариативной части ПМ способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ¹							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 2.1. ПК 2.2., ПК 2.3. ОК 01-04, ОК 09	Раздел 1. Обеспечение бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	64	64	46	-	108	72	0
	Учебная практика	108						0
	Производственная практика	72					72	0
	Промежуточная аттестация	6						
	Всего:	250	64	46	X	108	72	0

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект). Вид и тема занятия	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Обеспечение бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок		64
МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок		64
Тема 1.1. Организация технического обслуживания электрохозяйства.	Содержание	12
	Лекционные занятия	4
	1. Организация оперативной работы в электроустановках	2
	2. Техническая документация объекта.	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ.	8
	1. Схема управления электрохозяйством	4
	2. Приемка электроустановок в эксплуатацию	4
Тема 1.2 Техническое обслуживание внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок.	Содержание	10
	Лекционные занятия	2
	1. Приемка внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Техническое обслуживание и техника безопасности внутрицеховых электросетей и осветительных установок	4
	2. Техническое обслуживание осветительных электроустановок	4
Тема 1.3 Техническое обслуживание кабельных линий.	Содержание	10
	Лекционные занятия	2
	1. Приемка и обслуживание кабельных линий	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Профилактические испытания кабелей	4
	2. Определение мест повреждения в кабельных линиях	4
	Содержание	8

Тема 1.4. Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи напряжением до 110 кВ.	Лекционные занятия	4
	1. Приемка в эксплуатацию воздушных линий	2
	2. Проверка измерения в воздушных линиях	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Осмотр воздушных линий, борьба с гололедом и вибрацией проводов	4
Тема 1.5. Техническое обслуживание трансформаторных подстанций.	Содержание	10
	Лекционные занятия	2
	1. Приемка в эксплуатацию установленных трансформаторных подстанций.	2
	2. Сроки ремонта и профилактических испытаний электрооборудования распределительных устройств.	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Оперативные переключения в распределительных устройствах.	4
	2. Техническое обслуживание силовых трансформаторов.	4
Тема 1.6 Техническое обслуживание электроприводов.	Содержание	10
	Лекционные занятия	2
	1. Приемка в эксплуатацию вновь смонтированных электроприводов и заземляющих устройств	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Пуск и остановка электродвигателей	4
	2. Осмотр и контроль работы электроприводов	4
	Дифференцированный зачет	2
Учебная практика ПМ Виды работ: 1. Учебная практика Виды работ 1. Осмотр электроустановки 2. Проверка состояния электропроводки, щитков, осветительных приборов, выключателей, штепсельных розеток и других элементов установки 3. Очистка от пыли светильников и арматуры, 4. Замена перегоревших или отслуживших ламп 5. Замена неисправных изоляторов, 6. Замена штепсельных розеток и выключателей; 7. Закрепление провисшей электропроводки; 8. фотометрические измерения освещенности		108

9. Обслуживание люминесцентного освещения 10. Восстановление электросети в местах ее обрывов; 11. Смена предохранителей 12. Оценка надежности контактов и контактных групп 13. Проверка сопротивления изоляции сети рабочего и аварийного освещения и исправности системы аварийного освещения 14. Осмотр воздушной линии и сооружений 15. Проверка нагруженности кабельной линии 16. Проверка состояния кабеля (внешний осмотр) 17. Испытания кабеля: определение целости жил, состояния изоляции кабеля и совпадение фаз 18. Проверка состояния кабельных трасс 19. Измерение соединителей с помощью аккумуляторной батареи на отключенной линии 20. Контроль соединений, выполненных обжатием, и прессованием и болтовых плюшечных соединений 21. Проверка в распределительных устройствах состояния выкатных частей, работы блокировок, отсутствия перекосов и заеданий в механической части 22. Измерение и испытания электрической изоляции трансформаторов 23. Измерение сопротивления обмоток трансформатора постоянному току 24. Осмотр распределительных устройств 25. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах 26. Осмотр трансформатора 27. Контроль температуры трансформаторного масла 28. Обслуживание распределительных устройств 29. Уход за отдельными элементами электрических машин 30. Техническое обслуживание автоматизированных электроприводов. 31. Техническое обслуживание подшипников электрических машин 32. Заполнение журнала испытаний. Заполнение журнала осмотра электроустановки	
Производственная практика ПМ Виды работ: 1. Испытание изоляции кабеля повышенным напряжением 2. Измерение потенциалов на оболочках кабелей и плотности стекающих токов 3. Измерение блуждающих токов, протекающих вдоль оболочки кабеля 4. Измерение величины сопротивления заземляющих устройств напряжением выше 1000 В 5. Проверка состояние контактных зажимов на воздушных линиях электропередач 6. Фазировка силовых трансформаторов	72

7. Измерение величины переходного сопротивления контактов выключателя 8. Проверка одновременности включения контактов масляного выключателя 9. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах 10. Профилактические испытания электрооборудования распределительных устройств 11. Снятие суточного графика загрузки трансформатора 12. Использование трансформаторного масла 13. Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 14. Техническое обслуживание конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности 15. Техническое обслуживание кислотных аккумуляторных батарей 16. Техническое обслуживание приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств. 17. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования кранов и подъемников 18. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления 19. Техническое обслуживание электрооборудования дуговых печей 20. Техническое обслуживание высокочастотных электропечных установок. 21. Техническое обслуживание электросварочных установок 22. Ведение первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей) обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 в 23. Работа с технической документацией на электрооборудование	
Всего	250

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрен

Учебный кабинет № 206 ««Математических дисциплин», «Технической механики», "Электроматериаловедения", "Электротехники и электроники" (БТИ № 30), оснащенный оборудованием:

Доска учебная – 1 шт.

Стол преподавателя – 1 шт.

Стул преподавателя – 1 шт..

Стол ученический – 15 шт.

Стул ученический – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Презентационные и раздаточные материалы по темам занятий – 50 шт.

Наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы) - 2 шт.

Модели изделий - 2 шт.

Модели передач - 1 шт.

Образцы деталей - 4 шт.

Учебники, учебно-методические комплекты (УМК) – 30 шт

3.2. Учебно-методическое обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Хренников, А. Ю., Проверка и наладка электрооборудования : учебное пособие / А. Ю. Хренников, Н. М. Александров. — Москва : КноРус, 2026. — 360 с. — ISBN 978-5-406-14919-5. — URL: <https://book.ru/book/958693>. — Текст : электронный.
2. Султангараев, И. С., Электротехника. Практикум (с примерами решения задач) : учебное пособие / И. С. Султангараев. — Москва : КноРус, 2025. — 181 с. — ISBN 978-5-406-14522-7. — URL: <https://book.ru/book/958196>. — Текст: электронный.
3. Ушаков, В. Я. Электроэнергетические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / В. Я. Ушаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18063-3. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565885>.
4. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561765>.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик: учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562546>.

2. Кацман, М. М., Электрические машины. Справочник. : учебное пособие / М. М. Кацман. — Москва : КноРус, 2023. — 479 с. — ISBN 978-5-406-11275-5. — URL: <https://book.ru/book/948702>. — Текст : электронный;
3. Аполлонский, С. М., Электрические машины и аппараты. : учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2026. — 390 с. — ISBN 978-5-406-15264-5. — URL: <https://book.ru/book/959454>. — Текст: электронный.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://znanium.com> Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. <http://urait-book.ru> Электронная библиотечная система Юрайт

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ; Осуществляет полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования; Определяет степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования; Обслуживает детали корпуса электрооборудования; Обслуживает механическую часть электрооборудования; Определяет дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения; Настраивает блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса; Производит обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры; Выбирает инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; Заменяет обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов; Заменяет поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей; Заменяет пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей; Рихтует, зачищает ножи рубильников устройств электроснабжения.	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий. Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Экзамен квалификационный
ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных	Проверяет работоспособность реле; Определяет полярность обмоток электрических машин электрооборудования; Измеряет ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности; Определяет чередование фаз на электрооборудовании, устройствах	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий. Экспертное наблюдение и оценка результатов

приборов в процессе технического обслуживания.	электроснабжения и технологическом оборудовании; Измеряет емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании; Проводит испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования.	практических работ. Экзамен квалификационный
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.	Читает электрические схемы и чертежи; Использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей заполняет первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; Использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний.	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий. Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Экзамен квалификационный
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	Демонстрация ответственности за принятые решения, обоснованность самоанализа и коррекции результатов собственной работы	

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействию с коллективом и руководством в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективное использование и применение технологической документации.	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

- Типовые задания для текущего контроля:

Критерии оценивания:

«Отлично» - обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений.

Исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно связывает с условиями современного производства, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок. Правильно организует свое рабочее место, соблюдает правила техники безопасности.

«Хорошо» - обучающийся твердо знает весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений. Грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. Правильно организует свое рабочее место, соблюдает правила техники безопасности.

«Удовлетворительно» - обучающийся не прочно освоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений, требует в отдельных случаях дополнительных наводящих вопросов, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий, требует профессионального вмешательства преподавателя. Правильно организует свое рабочее место, соблюдает правила техники безопасности.

«Неудовлетворительно» - обучающийся имеет очень слабое представление о программном материале и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Не может применить подученные знания на практике, допускает существенные ошибки в технологических операциях, с большими затруднениями выполняет практическое задание или не может с ним справиться вообще.

Вариант 1

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

1. Ответьте на вопросы тестового задания. Выберите один правильный на ваш взгляд ответ

1.1. В какие цвета окрашиваются шины электроустановок при переменном токе?

- а) фаза А – зеленый, В – желтый, С - красный
- б) фаза А – красный, В – желтый, С - зеленый
- в) фаза А – желтый, В – зеленый, С - красный
- г) фаза А – желтый, В – красный, С – зеленый
- д) фаза А – красный, В – зеленый, С -

1.2. Что измеряет мегомметр?

- а) мощность электрического тока;
- б) прочность изоляции
- в) сопротивление изоляции;
- г) сопротивление малых величин

1.3. Необходимо измерить силу тока в лампе и напряжение на ней. Как следует включить вольтметр и амперметр в цепь?

- а) амперметр и вольтметр последовательно;

- б) амперметр последовательно, вольтметр параллельно;
- в) амперметр и вольтметр параллельно
- г) амперметр параллельно, вольтметр последовательно.

1.4. Укажите возможную причину подгорания контактов электромагнитных коммутационных аппаратов:

- а) неисправность магнитной системы
- б) несоответствие катушки рабочему напряжению
- в) несоответствие контактов заданному режиму работы
- г) недостаточное нажатие контактов, их вибрация

1.5. Укажите прибор, преобразующий неэлектрические величины в электрические для их измерения:

- а) преобразователь;
- б) ваттметр;
- в) вольтметр;
- г) фазометр;
- д) частотомер.

1.6. Расположите действия при испытаниях кабеля по порядку:

- а) проверка фазировки жил кабеля;
- б) измерение сопротивления изоляции;
- в) проверка целостности жил кабеля.
- г) последовательность действий не имеет значения

1.7. Для чего применяют измерительные трансформаторы тока?

- а) для расширения пределов измерения тока и напряжения;
- б) для расширения пределов измерения тока;
- в) для расширения пределов измерения напряжения;
- г) для преобразования и измерения тока;
- д) для преобразования и измерения напряжения.

1.8. Назовите минимальное допустимое значение сопротивление изоляции отдельного участка в сетях напряжением до 1000В:

- а) 0,1 Мом;
- б) 0,5 Мом; в) 1Мом;
- г) 5Мом.

2. Проанализируйте производственную ситуацию:

Произвести сборку и проверку работы схемы управления асинхронным электродвигателем с короткозамкнутым ротором с использованием магнитных пускателей ПМЕ согласно схеме:

Вариант 2

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

1. Ответьте на вопросы тестового задания. Выберите один правильный на ваш взгляд ответ

1.1. Укажите основные защитные средства, применяемые в электроустановках напряжением до 1000В:

- а) диэлектрические перчатки;
- б) диэлектрические галоши;
- в) изолирующие подставки;

г) переносные заземления.

1.2. Какую мощность измеряет ваттметр?

а) активную;

б) реактивную;

в) полную;

г) ваттметр не предназначен для измерения мощности.

1.3. Какой из перечисленных элементов автоматического выключателя лишний?

а) контактная система;

б) дугогасительная система;

в) демпферная система;

г) механизм свободного расцепления

1.4. По какой схеме (см. рис.) при включении амперметр наиболее точно измеряет силу тока, протекающего через резистор R?

а) схема А; б) схема Б; в) схема В; г) схема Г;

1.5. Назовите основные исходные данные для расчета сетей. а) уровень напряжения и частоты

б) графики нагрузок

в) качество электроэнергии

1.6. Электродвигатель гудит, ротор вращается медленно, ток во всех трех фазах различен и превышает номинальный. Определите возможную причину:

а) обрыв в фазе обмотки статора

б) неправильно соединены начало и конец фазы обмотки статора

в) витковое замыкание в обмотке статора

г) нет правильного ответа

1.7. Укажите буквенное обозначение магнитного пускателя на электрических схемах а) КМ

б) КТ в) КК г) KL.

1.8. Что измеряет мегомметр?

а) сопротивление малых величин;

б) прочность изоляции;

в) силу тока;

г) сопротивление изоляции;

д) мощность электрического тока.

2. Проанализируйте производственную ситуацию:

Произвести сборку и проверку работы схемы подключения трёхфазного счётчика для измерения активной энергии согласно схеме:

11

Вариант 3

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

1. Ответьте на вопросы тестового задания. Выберите один правильный на ваш взгляд ответ

1.1. К техническим мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках, относят:

- а) надзор во время работы;
- б) допуск к работе;
- в) проверка отсутствия напряжения;
- г) оформление наряда.

1.2. Можно ли трехфазный асинхронный двигатель включить в однофазную сеть?

- а) можно со специальным включением, но КПД снизится
- б) можно без специального включения в) нельзя;
- г) нет правильного ответа.

1.3. Укажите правильный ответ условного обозначения измерительных приборов в последовательности: омметр, амперметр, ваттметр, вольтметр, частотомер.

- а)
- б)
- в)

1.4. Стартер в схемах включения люминесцентных ламп необходим для:

- а) создания разряда, под воздействием которого накал электродов лампы достигает значительной величины
- б) повышения коэффициента мощности электрических систем освещения
- в) облегчения устойчивости процесса горения

1.5. Как необходимо включить вольтметр, чтобы измерить напряжение на сопротивлении R_2 ?

- а) схема А;
- б) схема Б;
- в) схема В;
- г) схема Б и В;
- д) схема А и Б.

1.6. Укажите, какие из перечисленных проверок могут выявить внутренние повреждения силового трансформатора?

- а) проверка характера гудения трансформатора б) проверка состояния вводов, сетей заземления;
- в) проверка состояния остова, масло сборного устройства, кожуха.

1.7. Когда выполняется проверка осветительной сети на правильное зажигание ламп?

- а) после установки креплений;
- б) после подвески светильников;
- в) после монтажа электропроводки;
- г) после приемосдаточных испытаний.

1.8. Для чего служит фазометр?

- а) измеряет период;
- б) измеряет частоту;
- в) определяет угол сдвига фаз между U и I ;
- г) определяет реактивную мощность;
- д) определяет полную мощность

2. Проанализируйте производственную ситуацию:

Произвести сборку и проверку работы схемы управления асинхронным электродвигателем с короткозамкнутым ротором с использованием магнитных пускателей ПМЕ согласно схемы:

Вариант 4

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

1. Ответьте на вопросы тестового задания. Выберите один правильный на ваш взгляд ответ
- 1.1. Какие параметры можно определить и подсчитать по схеме? а) силу тока и напряжение;
б) мощность;
в) силу тока, напряжение и сопротивление резистора;
г) силу тока, напряжение, мощность и сопротивление
- 1.2. Для чего служит короткозамкнутый виток на торцевых частях сердечника электромагнита?
а) для уменьшения вихревых токов и гудения магнитопровода;
б) для усиления притягивающей силы;
в) для устранения вибрации и гудения при питании катушки однофазным переменным током;
г) для ликвидации вибрации контактов и усиления притягивающей силы электромагнита.
- 1.3. К организационным мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках, относят:
а) допуск к работе;
б) отключение установки;
в) проверка отсутствия напряжения;
г) вывешивание плакатов.
- 1.4. Что измеряет мегомметр?
а) сопротивление малых величин;
б) прочность изоляции;
в) силу тока;
г) сопротивление изоляции;
д) мощность электрического тока.
- 1.5. Укажите буквенное обозначение выключателя автоматического в силовых цепях электроснабжения
а) FA б) FU
в) QF г) KM
- 1.6. Для чего применяют измерительные трансформаторы напряжения? а) для расширения пределов измерения тока и напряжения;
б) для расширения пределов измерения тока;
в) для расширения пределов измерения напряжения;
г) для преобразования и измерения тока;
д) для преобразования и измерения напряжения.
- 1.7. Расположите действия при испытаниях кабеля по порядку:
а) проверка фазировки жил кабеля;
б) измерение сопротивления изоляции;
в) проверка целостности жил кабеля.
г) последовательность действий не имеет значения
- 1.8. Укажите, какие из перечисленных проверок могут выявить внутренние повреждения силового трансформатора?

- а) проверка характера гудения трансформатора
- б) проверка состояния вводов, сетей заземления;
- в) проверка состояния остова, маслосборного устройства, кожуха,

2. Проанализируйте производственную ситуацию:

Произвести сборку и проверку работы реверсивной схемы управления асинхронным электродвигателем с короткозамкнутым ротором с использованием магнитных пускателей ПМЕ согласно схемы:

5.2. Фонд оценочных средств для рубежного контроля:

Типовые задания для рубежного контроля (квалификационного экзамена):

- Самостоятельная работа:

Время выполнения самостоятельной работы – 120 мин.

Прочитайте внимательно задание и письменно ответьте на вопросы.

Экзамен (квалификационный) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля:

«Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)»

по профессии НПО: 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (по отраслям)

Экзамен включает: Выполнение теоретических заданий.

Итогом экзамена является однозначное решение:

«Вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Вопрос № 1

Как часто должна проводиться периодическая проверка переносных и передвижных электроприемников?

А) Не реже одного раза в месяц. Б)

Не реже одного раза в 3 месяца.

В) Не реже одного раза в 6 месяцев. Г)

Не реже одного раза в год.

Вопрос № 2

На какие категории подразделяется электротехнический персонал организации? А)

На оперативный, административный и ремонтный.

Б) На административно-технический и оперативно-ремонтный.

В) На административно-технический оперативный, оперативно-ремонтный и ремонтный.

Г) На оперативный, оперативно-ремонтный и ремонтный.

Вопрос № 3

В каких электроустановках применяют диэлектрические галоши? А)

В электроустановках напряжением до 1000 В.

Б) В электроустановках напряжением свыше 1000 В. В)

В электроустановках напряжением до 10000 В.

Г) Во всех электроустановках независимо от напряжения.

Вопрос № 4

В течение какого срока проводится дублирование перед допуском электротехнического персонала к самостоятельной работе?

А) От 1 до 5 смен.

Б) От 2 до 4 смен.

В) От 2 до 12 смен. (+) Г)

От 2 до 14 смен.

Вопрос № 5

Какой документ определяет порядок технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии к электрическим сетям?

А) Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике».

Б) Правила технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 г. № 861.

В) Правила устройства электроустановок.

Г) Федеральный закон от 21 июля 2011 г. № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса».

Вопрос № 6

Какие работники относятся к оперативно-ремонтному персоналу?

А) Работники, выполняющие техническое обслуживание и ремонт, монтаж, наладку и испытание электрооборудования.

Б) Работники из числа ремонтного персонала с правом непосредственного воздействия на органы управления оборудования и устройств релейной защиты и автоматики, осуществляющие оперативное обслуживание закрепленных за ними электроустановок.

В) Работники, осуществляющие оперативное управление и обслуживание электроустановок (осмотр, оперативные переключения, подготовку рабочего места, допуск и надзор за работающими, выполнение работ в порядке текущей эксплуатации).

Г) Работники, на которых возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках.

Вопрос № 7

Что называется рабочим заземлением?

А) Преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством.

Б) Заземление, выполняемое в целях электробезопасности.

В) Заземление точки или точек токоведущих частей электроустановки, выполняемое для обеспечения работы электроустановки (не в целях электробезопасности).

Вопрос № 8

Каким образом должны производиться неотложные работы в электроустановках выше 1000 В, для выполнения которых требуется более 1 часа или участия более трех человек? А) По распоряжению оперативным персоналом.

Б) Под наблюдением ремонтным персоналом. В)

По наряду.

Г) В порядке текущей эксплуатации.

Вопрос № 9

Для чего предназначены защитные каски?

А) Для защиты головы работающего от механических повреждений.

Б) Для защиты головы работающего от поражения электрическим током при случайном касании токоведущих частей, находящихся под напряжением до 1000 В.

В) Для защиты головы работающего от воды и агрессивных жидкостей. Г)

Для защиты от всего перечисленного.

Вопрос № 10

От какого воздействия должны быть защищены средства защиты из резины и полимерных материалов?

- А) Только от воздействия кислот, щелочей, масел, бензина и других разрушающих веществ.
- Б) Только от прямого воздействия солнечных лучей.
- В) Только от прямого теплового воздействия нагревательных приборов.
- Г) От воздействия кислот, щелочей, масел, бензина и других разрушающих веществ, а также от прямого воздействия солнечных лучей и теплоизлучения нагревательных приборов (не ближе 1 м от них).

Вопрос № 11

Каким образом перед применением диэлектрические перчатки проверяются на наличие проколов?

- А) Путем скручивания их в сторону пальцев.
- Б) Путем растяжки и визуального осмотра.
- В) Путем погружения в воду и проверки отсутствия появления пузырьков воздуха.
- Г) Путем проведения электрических испытаний.

Вопрос № 12

Каким образом разрешается выполнять проверку отключенного положения коммутационного аппарата в случае отсутствия видимого разрыва в комплектных распределительных устройствах заводского изготовления с выкатными элементами? А)

- По механическому указателю гарантированного положения контактов.
- Б) По состоянию ламп сигнализации.
- В) По амперметру, установленному на ячейке.
- Г) Механической кнопкой отключения в приводе выключателя.

Вопрос № 13

Каким образом должны храниться средства защиты органов дыхания? А)

- В шкафах, на стеллажах, в сухом помещении.
- Б) В сухом помещении в специальных ящиках.
- В) В сухом помещении в специальных сумках.

Вопрос № 14

В течение какого срока должна проводиться стажировка электротехнического персонала на рабочем месте до назначения на самостоятельную работу?

- А) От 1 до 5 смен.
- Б) От 2 до 4 смен.
- В) От 2 до 10 смен.
- Г) От 2 до 14 смен.

Вопрос № 15

Кто имеет право проводить электросварочные работы?

- А) Работники, прошедшие в установленном порядке обучение и инструктаж по безопасности труда.
- Б) Работники, прошедшие в установленном порядке обучение и проверку знаний по промышленной безопасности.
- В) Работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности, имеющие группу по электробезопасности не ниже II и соответствующие удостоверения.

Вопрос № 16

Кто является ответственным за безопасное ведение работ в электроустановках? А)

Ответственный руководитель работ, допускающий, производитель работ, наблюдающий, члены бригады.

Б) Выдающий наряд, отдающий распоряжение, утверждающий перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации, ответственный руководитель работ, допускающий, производитель работ, наблюдающий.

В) Ответственный руководитель работ, допускающий, производитель работ, наблюдающий.

Г) Выдающий наряд, отдающий распоряжение, утверждающий перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации, ответственный руководитель работ, допускающий, производитель работ, наблюдающий, члены бригады.

Вопрос № 17

Под наблюдением каких работников должен осуществляться проезд автомобилей, грузоподъемных машин и механизмов по территории открытого распределительного устройства и в охранной зоне воздушной линии выше 1000 В?

А) Одного из работников из числа оперативного персонала, работника, выдавшего наряд или ответственного руководителя.

Б) Производителя работ.

В) Наблюдающего с группой III. Г)

Члена бригады с группой III.

Вопрос № 18

Что понимается под потребителями электрической энергии?

А) Организации, независимо от форм собственности и организационно-правовых форм, индивидуальные предприниматели.

Б) Технические устройства, предназначенные для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования ее в другой вид энергии.

В) Лица, приобретающие электрическую энергию для собственных бытовых и (или) производственных нужд.

Вопрос № 19

В каком документе регистрируется первичный и ежедневные допуски к работе по наряду? А)

В журнале учета работ по нарядам и распоряжениям.

Б) В оперативном журнале.

В) В журнале дефектов и неполадок на электрооборудовании. Г)

В журнале учета электрооборудования.

Вопрос № 20

Какие работники могут выполнять единоличный осмотр электроустановок, электротехнической части технологического оборудования напряжением до 1000 В? А)

Работник из числа ремонтного персонала, имеющий группу не ниже III.

Б) Работник из числа административно-технического персонала, имеющий группу IV. В)

Работник, имеющий группу III и право единоличного осмотра на основании письменного распоряжения руководителя организации.

Г) Работник из числа оперативного персонала, имеющий группу не ниже III, эксплуатирующий данную электроустановку, находящийся на дежурстве, либо работник из числа административно-технического персонала (руководящие работники и специалисты), на которого возложены обязанности по организации технического и

оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках, имеющий группу IV и право единоличного осмотра на основании организационно-распорядительной документации организации (обособленного подразделения).

Вопрос № 21

Какими нормативно-техническими документами необходимо руководствоваться при установке силовых трансформаторов?

- А) Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей. Б) Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок.
- В) Правилами устройства электроустановок и нормами технологического проектирования подстанций.
- Г) Всеми перечисленными документами.

Вопрос № 22

Какие из перечисленных мер могут применяться для защиты при косвенном прикосновении в цепях, питающих переносные электроприемники?

- А) Только автоматическое отключение питания. Б) Только сверхнизкое напряжение.
- В) Только защитное электрическое разделение цепей. Г) Только двойная изоляция.
- Д) Любая из перечисленных мер защиты в зависимости от категории помещения по уровню опасности поражения людей электрическим током.

Вопрос № 23

Кто имеет право включать электроустановки после полного окончания работ? А)

- Производитель работ.
- Б) Работник из числа оперативного персонала, получивший разрешение на включение электроустановки.
- В) Любой из членов бригады.
- Г) Только ответственный за электрохозяйство.

Вопрос № 24

Что находится в оперативном управлении старшего работника из числа оперативного персонала?

- А) Только оборудование, ЛЭП и токопроводы.
- Б) Только устройства релейной защиты, аппаратура системы противоаварийной и режимной автоматики.
- В) Только средства диспетчерского и технологического управления.
- Г) Все перечисленные устройства и оборудование, операции с которыми требуют координации действий подчиненного оперативного персонала и согласованных изменений режимов на нескольких объектах.

Вопрос № 25

Какое совмещение обязанностей допускается для производителя работ из числа оперативно-ремонтного персонала?

- А) Члена бригады.
- Б) Допускающего (в электроустановках с простой и наглядной схемой).
- В) Ответственного руководителя работ и допускающего (в электроустановках, не имеющих местного оперативного персонала).

Г) Ответственного руководителя работ и допускающего (в электроустановках с простой и наглядной схемой).

Вопрос № 26

Какая ответственность предусмотрена за нарушение правил и норм при эксплуатации электроустановок?

- А) Дисциплинарная.
- Б) Уголовная.
- В) Административная.
- Г) В соответствии с действующим законодательством.

Вопрос № 27

В какой последовательности необходимо начать оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим от действия электрического тока в случае, если он находится в состоянии комы?

- А) Повернуть на живот, очистить полость рта, убедиться в наличии пульса, наложить на раны повязки и шины, если нужно.
- Б) Убедиться в наличии пульса, повернуть на живот с подстраховкой шейного отдела позвоночника, очистить полость рта, приложить холод к голове, наложить на раны повязки и шины, если нужно, и вызвать скорую помощь.
- В) Убедиться в наличии пульса, приложить холод к голове и вызвать скорую помощь.
- Г) Убедиться в наличии пульса, приложить холод к голове, повернуть на живот, очистить полость рта, наложить на раны повязки и шины, если нужно и вызвать скорую помощь.

Вопрос № 28

Какую работу на воздушной линии не разрешается выполнять по распоряжению одному работнику, имеющему группу II по электробезопасности?

- А) Окраску бандажей на опорах.
- Б) Осмотр воздушной линии в темное время суток.
- В) Восстановление постоянных обозначений на опоре.
- Г) Замер габаритов угломерными приборами.

Вопрос № 29

В течение какого времени должны храниться наряды, работы по которым полностью завершены?

- А) В течение 30 суток.
- Б) В течение полугода.
- В) В течение года.
- Г) В течение трех лет.

Вопрос № 30

На какой срок выдается распоряжение на производство работ в электроустановках? А)

- Не более 5 календарных дней со дня начала работы.
- Б) Не более 10 календарных дней со дня начала работы.
- В) Распоряжение носит разовый характер, срок его действия определяется продолжительностью рабочего дня исполнителей.
- Г) Не более 20 календарных дней со дня начала работы.
- Д) На все время проведения работ.

Вопрос № 31

Какое совмещение обязанностей допускается для ответственного руководителя работ? А)

- Члена бригады.
- Б) Допускающего (в электроустановках с простой и наглядной схемой).

В) Производителя работ и допускающего (в электроустановках, не имеющих местного оперативного персонала).

Г) Производителя работ и допускающего (в электроустановках с простой и наглядной схемой).

Вопрос № 32

Можно ли принимать в эксплуатацию электроустановки с дефектами и недоделками? А)

Можно, с условием устранения недоделок в течение месяца со дня приемки электроустановки в эксплуатацию.

Б) Можно, если на это есть разрешение органа Ростехнадзора.

В) Можно, если имеющиеся дефекты не влияют на работу электроустановки. Г)

Приемка в эксплуатацию электроустановок с недоделками не допускается.

Вопрос № 33

Что из перечисленного не входит в обязанности ответственного за электрохозяйство? А)

Контроль наличия, своевременности проверок и испытаний средств защиты в электроустановках, средств пожаротушения и инструмента.

Б) Организация проведения расчетов потребности Потребителя в электрической энергии и осуществление контроля за ее расходованием.

В) Непосредственное обслуживание электроустановок.

Г) Организация разработки и ведения необходимой документации по вопросам организации эксплуатации электроустановок.

Вопрос № 34

Когда следует выполнять защиту при косвенном прикосновении?

А) Во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 50 В переменного и 120 В постоянного тока.

Б) Во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 24 В переменного и 90 В постоянного тока.

В) Во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 12 В переменного и 60 В постоянного тока.

Г) Во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 127 В переменного и 400 В постоянного тока.

Вопрос № 35

Допускается ли использовать землю в качестве фазного или нулевого провода в электроустановках до 1000 В?

А) Допускается только в качестве фазного провода. Б)

Не допускается.

В) Допускается только в качестве нулевого провода.

Вопрос № 36

Какие требования предъявляются к внешнему виду диэлектрических ковров? А)

Они должны быть с ровной поверхностью, разноцветные.

Б) Они должны быть с рифленой лицевой поверхностью, разноцветные. В)

Они должны быть с рифленой лицевой поверхностью, одноцветные. Г)

Особых требований не предусмотрено.

Вопрос № 37

В каком случае переключения в электроустановках напряжением выше 1000 В производятся без бланков переключений?

А) Только при простых переключениях.

Б) Только при наличии действующих блокировочных устройств, исключающих неправильные операции с разъединителями и заземляющими ножами в процессе всех переключений.

В) При простых переключениях и при наличии действующих блокировочных устройств, исключающих неправильные операции с разъединителями и заземляющими ножами в процессе всех переключений, а также при ликвидации аварий.

Вопрос № 38

Кто утверждает список работников, имеющих право выполнять оперативные переключения?

А) Ответственный за электрохозяйство Потребителя. Б)

Главный энергетик Потребителя.

В) Руководитель Потребителя.

Г) Руководитель энергоснабжающей организации.

Вопрос № 39

Кто дает разрешение на проведение земляных работ вблизи кабельных трасс? А)

Организация, эксплуатирующая КЛ.

Б) Организация, по территории которой проходит КЛ. В)

Территориальный орган Ростехнадзора.

Г) Организация, по территории которой проходит КЛ и организация, эксплуатирующая КЛ.

Вопрос № 40

Кем утверждается перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации? А)

Руководителем организации или руководителем обособленного подразделения. Б)

Ответственным за электрохозяйство организации.

В) Техническим руководителем организации.

Вопрос № 41

Где необходимо начинать оказывать первую помощь, если поражение электрическим током произошло на высоте?

А) Помощь нужно начинать оказывать там, где все произошло, чтобы не упустить время. Б)

Место оказания первой помощи не имеет значения.

В) Пострадавшего нужно как можно быстрее спустить с высоты, чтобы приступить к оказанию помощи в более удобных и безопасных условиях.

Вопрос № 42

Какие плакаты из перечисленных относятся к предупреждающим? А)

Работа под напряжением. Повторно не включать!.

Б) Заземлено.

В) Осторожно! Электрическое напряжение.

Вопрос № 43

Какая система заземления из перечисленных относится к системе TN-C?

А) Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников.

Б) Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении.

В) Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении.

Г) Система, в которой функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников

совмещены в одном проводнике в какой-то ее части, начиная от источника питания.

Вопрос № 44

Как часто проводится проверка знаний по электробезопасности для электротехнического персонала, непосредственно не организующего и не проводящего работы по обслуживанию действующих электроустановок или не выполняющего в них наладочные, электромонтажные, ремонтные работы или профилактические испытания, а также для персонала, не имеющего право выдачи нарядов, распоряжений, ведения оперативных переговоров?

- А) Не реже одного раза в год.
- Б) Не реже одного раза в полгода.
- В) Не реже одного раза в три года.
- Г) Не реже одного раза в пять лет.

Вопрос № 45

Какие работы на воздушной линии должны выполняться по технологическим картам или проекту производства работ?

- А) Работы с электроизмерительными клещами при нахождении на опоре ВЛ.
- Б) Работы по расчистке трассы ВЛ от деревьев.
- В) Работы с импульсным измерителем.
- Г) Все виды работ под наведенным напряжением, связанные с прикосновением к проводу (грозотросу).

Вопрос № 46

Как часто должна проводиться проверка электрических схем электроустановок на соответствие фактическим эксплуатационным?

- А) Не реже одного раза в полгода с отметкой о проверке.
- Б) Не реже одного раза в год с отметкой о проверке.
- В) Не реже одного раза в два года с отметкой о проверке.
- Г) Не реже одного раза в три года с отметкой о проверке.
- Д) Не реже одного раза в пять лет с отметкой о проверке.

Вопрос № 47

Что составляет комплекс технических средств автоматизированной системы управления электроснабжением?

- А) Только средства передачи информации.
- Б) Только средства обработки и отображения информации.
- В) Только средства сбора информации и вспомогательные системы.
- Г) Все перечисленное.

Вопрос № 48

Какое напряжение должно использоваться для питания переносных электроприемников переменного тока?

- А) Не выше 380/220 В.
- Б) Не выше 220/127 В.
- В) Не выше 110 В.
- Г) Не выше 42 В.

Вопрос № 49

Каким образом в организации назначаются ответственные работники за поддержание в исправном состоянии переносных и передвижных электроприемников? А) Распоряжением технического руководителя Потребителя. Б) Приказом руководителя Потребителя.

- В) Распоряжением руководителя Потребителя.
Г) Распоряжением ответственного за электрохозяйство.

Вопрос № 50

Как делятся электроустановки по условиям электробезопасности? А)

Электроустановки напряжением до 1000 В и выше 1000 В.

Б) Электроустановки напряжением до 10 кВ и выше 10 кВ. В)

Электроустановки напряжением до 380 В и выше 380 В.

Г) Электроустановки напряжением до 1000 В и выше 10000 В.

МДК 02.01 «Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок»

1. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок?
2. Право проведения каких работ должно быть зафиксировано в удостоверении о проверке знаний правил работы в электроустановках в графе "Свидетельство на право проведения специальных работ"?
3. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки напряжением выше 1000 В?
4. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки напряжением до 1000 В?
5. На какое расстояние не допускается приближение механизмов и грузоподъемных машин к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям при выполнении работ в электроустановках 110 кВ?
6. При каком условии работники, не обслуживающие электроустановки, могут быть допущены в РУ выше 1000 В?
7. При каком условии работники, не обслуживающие электроустановки, могут допускаться в РУ до 1000 В?
8. С какой целью допускается приближение на расстояние менее 8 метров к месту возникновения короткого замыкания на землю при работах на воздушной линии электропередачи?
9. Какие изолирующие электрозащитные средства необходимо использовать при выполнении операций с коммутационными аппаратами с ручным приводом в электроустановках напряжением выше 1000 В?
10. В каком из перечисленных случаев допускается заменять предохранители под напряжением и под нагрузкой?
11. В каком случае нарушен порядок хранения и выдачи ключей?
12. Кто имеет право проводить единоличный осмотр электроустановок напряжением выше 1000 В?

5.3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации:

- Типовые задания для промежуточной аттестации:

Каждая практическая работа оценивается в 5 баллов.

В процессе выполнения практической работы каждый студент составляет индивидуальный отчет, который включает расчетную часть и/или графическую часть, а также аналитическую часть и выводы. Все полученные расчеты должны быть четко аргументированы при выборе тех или иных мероприятий или выбор той или иной категории земель. Графическая часть должна четко отражать расчетную и аналитическую часть. Аналитическая часть должна содержать анализ ущерба от природных и техногенных факторов на земли регионов, анализ комплекса

намеченных тех или иных землеустроительных мероприятий. Выводы должны четко формулировать основные результаты работы. По подготовленному отчету проводится собеседование.

Оценивание проводится по пятибалльной шкале.

Оценка «отлично» (5 баллов) выставляется, если студент активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое овладение лекционным материалом, знание соответствующей литературы и законодательства по вопросам регионального землеустройства, способен выразить собственное отношение к данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументированно излагать материал, анализировать явления и факты, делать самостоятельные обобщения и выводы, правильно выполняет учебные задачи, допуская не более 1-2 арифметических ошибок или описок.

Оценка «хорошо» (4 балла) выставляется при условии соблюдения следующих требований: студент активно работает в течение практического занятия, вопросы освещены полно, изложения материала логическое, обоснованное фактами, со ссылками на соответствующие нормативные документы и литературные источники, освещение вопросов завершено выводами, студент обнаружил умение анализировать факты и события, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, четко выраженное отношение студента к фактам и событиям или допущены 1-2 арифметические и 1-2 логические ошибки при решении землеустроительных задач.

Оценка «удовлетворительно» (3 балла) выставляется в том случае, когда студент в целом овладел сути вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала, законодательства и учебной литературы, пытается анализировать факты и события, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает грубые ошибки при освещении теоретического материала или 3-4 логических ошибок при решении специальных задач.

Оценка «неудовлетворительно» (2 и менее баллов) выставляется в случае, когда студент обнаружил несостоятельность осветить вопросы освещены неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, отсутствуют понимания основной сути вопросов, выводы, обобщения, обнаружено неумение решать учебные задачи.

Неточность, нечеткость в освещении вопросов, а также одна арифметическая ошибка снижают максимальную оценку на 0,5 балла, одна логическая ошибка или ошибка по сути или содержанием данного вопроса - на 1 балл. Отсутствие ответа или полностью неправильный ответ оценивается в 0 баллов. Границы оценок:

«отлично» - 5 баллов

«хорошо» - 4 баллов,

«удовлетворительно» - 3 баллов.

Тема 1.1. Организация технического обслуживания электрохозяйства:

1. Практическое занятие №1 «Схема управления электрохозяйством»
2. Практическое занятие №2 «Приемка электроустановок в эксплуатацию»

Тема 1.2 Техническое обслуживание внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок:

1. Практическое занятие №3 «Техническое обслуживание и техника безопасности внутрицеховых электросетей и осветительных установок.»
2. Практическое занятие №4 «Техническое обслуживание осветительных электроустановок»

- Тема 1.3 Техническое обслуживание кабельных линий:

1. Практическое занятие №5 «Профилактические испытания кабелей»
2. Практическое занятие №6 «Определение мест повреждения в кабельных линиях.»

- Тема 1.4. Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи напряжением до 110 кВ:

1. Практическое занятие №7 «Оперативные переключения в распределительных устройствах.»
2. Практическое занятие №8 «Техническое обслуживание силовых трансформаторов»

- Тема 1.5. Техническое обслуживание трансформаторных подстанций:

1. Практическое занятие №9 «Оперативные переключения в распределительных устройствах.»
2. Практическое занятие №10 «Техническое обслуживание силовых трансформаторов»

- Тема 1.6 Техническое обслуживание электроприводов:

1. Практическое занятие №11 «Пуск и остановка электродвигателей.»
2. Практическое занятие №12 «Осмотр и контроль работы электроприводов»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 03. ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТА И РАБОТ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ
И НЕПОЛАДОК УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

2025

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ПК 3.1.	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
ПК 3.2.	Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования
ПК 3.3.	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	1. выполнения ремонта осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования 2. выполнения ремонта цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В . 3. выполнения ремонта цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В 4. выполнения ремонта кабельных линий внутри цеха 5. выполнения ремонта электрической части цехового технологического оборудования 6. выполнения ремонта цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В 7. ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей) 8. контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования
уметь	1. Уметь выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений 2. проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения 3. производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования 4. производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций

	по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании 5. производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования 6. выполнять отбор и испытания трансформаторного масла 7. выполнять испытания трансформаторов и заполнять протокол испытаний 8. оценивать состояние трансформатора по результатам измерений и испытаний 9. оценивать состояние электрических двигателей по результатам измерений и испытаний 10. производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования 11. производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки 12. устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В 13. ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В 14. устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В 15. производить ремонт обмоток, токособирающей системы, щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт 16. Производить ремонт поврежденных участков кабелей внутри цеха 17. Ремонт электрических устройств управления цехового технологического оборудования 18. Производить разборку цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт 19. Производить дефектацию и замену подшипников цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт 20. Производить регулировку щеточного аппарата цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт 21. выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ после ремонта 22. выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств 23. электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта 24. диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта 25. заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах

	26. проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 27. производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 28. стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование 29. читать электрические схемы и чертежи
знать	1. типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 2. методы диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования 3. оборудование, инструмент и приспособления для диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования 4. требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 5. методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 6. назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 7. основные виды неисправностей и технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры 8. порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 9. технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

1.1.4 Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические

технологии: дифференцированного обучения, проблемного обучения, информационно-коммуникационный, здоровье сберегающие.

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Разделы программы МДК	З 1-6	З 7-10	З 11-14	З 15-21	У 1-7	У 8-13	У 14-17
Раздел 1. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	+	+	+	+	+	+	+

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 266.

Из них на освоение МДК 80 часов

В том числе, самостоятельная работа 12 часов

на практики 180 часов, в том числе, учебную 108 часов

и производственную 72 часа

1.2.1 Распределение часов вариативной части ООП

Дополнительные знания, умения, практический опыт, компетенции	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
Обучающийся должен: иметь практический опыт: - выполнения ремонта осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования - выполнения ремонта цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В - выполнения ремонта цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В - выполнения ремонта кабельных линий внутри цеха - выполнения ремонта электрической части цехового технологического оборудования - выполнения ремонта цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В	32	По рекомендации работодателя

-контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования		

Изучение вариативной части ПМ способствует формированию профессиональных компетенции:

ПК. 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования

ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе				
	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ¹		Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 07	Раздел 1. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	80	68	50	-	108	72	12
	Учебная практика	108						0
	Производственная практика	72					72	0
	Промежуточная аттестация	6						
	Всего:	266	72	50	X	108	72	0

¹ Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект). Вид и тема занятия	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		266
МДК 03.01 Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		80
Тема 1.1 Организация ремонтных работ в электрохозяйстве	Содержание	10
	Лекционные занятия	2
	1. Организация планово-предупредительного ремонта. Ремонтные нормативы	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ.	8
	1. Практическое занятие № 1 «Планирование ремонтных работ»	4
	2. Практическое занятие № 2 «Ремонтная документация»	4
Тема 1.2 Организация ремонта внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	Содержание	10
	Лекционные занятия	2
	1. Технология ремонта внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие № 3 «Типовые неисправности внутрицеховых электросетей и осветительных установок»	4
	2. Практическое занятие № 4 «Методы ремонта осветительных электроустановок»	4
Тема 1.3 Организация ремонта кабельных линий.	Содержание	12
	Лекционные занятия	4
	1. Особенности применения кабелей различных марок	2
	2. Технология ремонта кабельных линий уложенных различным способом	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8

	1. Практическое занятие № 5 «Восстановление утраченной маркировки»	4
	2. Практическое занятие № 6 «Определение температуры нагрева кабеля. Контроль за коррозией кабельных оболочек»	4
Тема 1.4. Организация ремонта воздушных линий электропередачи напряжением до 110 кВ	Содержание	10
	Лекционные занятия	2
	1. Технология организации текущего и капитального ремонта воздушных линий	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие № 7 «Измерение изоляции, определение падения напряжения, нагрева соединителей»	4
	2. Практическое занятие № 8 «Ревизия и замена некондиционных проводов»	4
Тема 1.5 Организация ремонта трансформаторных подстанций	Содержание	12
	Лекционные занятия	4
	1. Технология организации текущего и капитального ремонта силовых трансформаторов	2
	2. Технологические операции по ремонту основных аппаратов РУ и установок	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие № 9 «Работа с технологической картой ремонта силового трансформатора»	4
Тема 1.6 Организация ремонта электроприводов.	2. Практическое занятие № 10: Осмотр и дефектация неисправности силовых трансформаторов	4
	Содержание	12
	Лекционные занятия	4
	1. Технология ремонта узлов и деталей электрических машин	2
	2. Технология ремонта обмоток электрических машин	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие № 11 «Работа с технологической картой ремонта электрической машины»	4
	2. Практическое занятие № 12 «Проверка степени нагрева корпуса и подшипников, равномерности воздушного зазора между статором и ротором, отсутствия ненормальных шумов в работе электродвигателя»	4
Учебная практика ПМ Виды работ:	Дифференцированный зачет	2
		108

1. Учебная практика Виды работ 1. Осмотр и дефектация электроустановки 2. Осмотр и дефектация воздушной линии и сооружений 3. Осмотр и дефектация распределительных устройств 4. Осмотр и дефектация трансформатора 5. Замена электропроводки с поврежденной изоляцией, включая и в трубопроводах 6. Перетяжка проводов, имеющих недопустимо большой провес 7. Восстановление всех изношенных элементов электросетей 8. Осмотр и чистка соединительных муфт, 9. Рихтовка кабелей, 10. Соединение и оконцевание кабельных жил и проводов 11. Проверка заземления и устранение обнаруженных дефектов 12. Контактные соединения токопроводящих жил можно выполнять опрессованием, сваркой или пайкой 13. Ремонт обмоток силовых трансформаторов 14. Ремонт магнитопровода силового трансформатора 15. Ремонт переключателя ТПСУ 16. Ремонт расширителя 17. Ремонт коллекторов электрических машин 18. Ремонт контактных колец электрических машин 19. Ремонт сердечников электрических машин 20. Ремонт двигателей механической части электрических машин 21. Замена подшипников качения 22. Ремонт роторных обмоток электрических машин 23. Ремонт статорных обмоток электрических машин 24. Ремонт обмоток якорей электрических машин 25. Бандажирование обмоток 26. Ремонт высоковольтных разъединителей 27. Ремонт выключателей нагрузки 28. Ремонт масляных выключателей 29. Ремонт магнитного пускателя.	
Производственная практика ПМ	72

Виды работ: 1. Ремонт бронированного покрова кабелей, 2. Ремонт свинцовой оболочки кабелей, 3. Ремонт муфт и концевых заделок 4. Замена или ремонт проводов; 5. Замена кабеля в помещении 6. Замена поврежденных изоляторов и деталей линейной арматуры 7. Верховые осмотры ВЛ; 8. Проверка состояния установки опор (отклонения, перекосы элементов и пр.), 9. Проверка прочности соединительных мест 10. Ревизия и ремонт разрядников 11. Изготовление антисептических бандажей для опор 12. Осмотр и чистка кабельных каналов, туннелей, трасс открыто проложенных кабелей 13. Проверка доступа к кабельным колодцам и исправности крышек колодцев и запоров на них 14. Измерение изоляции, определение падения напряжения, нагрева соединителей. 15. Участие в испытаниях электроустановок 16. Измерение сопротивления петли фаза - нуль 17. Ремонт конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности 18. Ремонт приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств. 19. Ремонт электрооборудования кранов и подъемников 20. Ремонт электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления 21. Ремонт электрооборудования дуговых печей 22. Ремонт высокочастотных электропечных установок. 23. Ремонт электросварочных установок 24. Ведение первичных документов по ремонту (протоколов, журналов, ведомостей) 25. Работа с технической документацией на электрооборудование	
Всего	266

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебный кабинет № 206 «Технической механики», "Электроматериаловедения", "Электротехники и электроники" (БТИ № 30)

Доска учебная – 1 шт.

Рабочее место преподавателя – 1 шт.

Столы ученические – 15 шт.

Стулья – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Презентационные и раздаточные материалы по темам занятий – 50 шт.

Наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы) - 2 шт

Модели изделий - 2 шт

Модели передач - 1 шт

Образцы деталей - 4 шт.

Мастерская № 105 "Слесарно-механическая", Электромонтажная" (БТИ № 18)

Стеллаж стационарный - 3шт

Стол бестумбовый - 1 шт

Стол одностумбовый - 1 шт

Стол ученический 2-х местный с регулировкой высоты - 8 шт

Стул рабочий - 3 шт

Стул ученический с регулировкой высоты - 18 шт

Тиски стальные слесарные - 12 шт

Станок токарный - 3 шт

Станок фрезерный - 1 шт

Верстак комбинированный, ВК-1- 7 шт

Верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками - 12 шт

Верстак слесарный усиленный, металл. с тумбой и 2-я ящиками + экран - 1 шт

Доска ученическая - 2 шт

Стенка 5 секций без антресолей - 1 шт

Шкаф для одежды - 6 шт

Компьютер преподавателя с периферией - 1 шт

Кисть малярная - 12 шт

Кусачки боковые - 12 шт

Мультиметр - 12 шт

Набор измерительных инструментов (штангельциркуль, линейка, рулетка, угольник) - 15 шт

Набор отверток - 12 шт

Набор отверток плоских - 12 шт

Набор слесарных инструментов - 15 шт

Напильник - 15 шт

Напильник круглый - 15 шт

Нож для резки кабеля - 12 шт
Ножовки по металлу - 12 шт
Пассатижи - 12 шт
Площадка самоклеящаяся - 6 шт
Тиски слесарные параллельные - 12 шт
Устройство для снятия изоляции - 12 шт
Ящик для инструмента - 12 шт
Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов - 2 шт
Техническая документация - 4 шт
Методическое обеспечение лабораторных и практических работ - 20 шт
Боковые кусачки - 12 шт
Защитные очки - 15 шт
Инструментальная тележка трех ярусная открытая - 12 шт
Клеши обжимные 0,5-6,0 мм² - 12 шт
Круглогубцы - 12 шт
Молоток - 12 шт
Набор бит для шуруповерта - 12 шт
Набор сверл, D= 1-10 - 12 шт
Наконечник-гильза - 120 шт
Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором - 12 шт
Пассатижи - 12 шт
Пояс для инструмента - 15 шт
Пружина стальная для изгиба жестких ПВХ труб д.16мм - 6 шт
Пылесос аккумуляторный - 3 шт
Рабочая кабинка с характеристиками ФНЧ - 12 шт
Рулетка - 15 шт
Сверло для отверстий d=12-32мм - 12 шт
Стремянка или подмости - 12 шт
Струбцина - 24 шт
Стусло поворотное - 12 шт
Торцевой ключ и сменные головки - 12 шт
Угломер - 12шт
Угольник металлический - 12 шт
Уровень, L= 150см - 15 шт
Уровень, L= 20-40см - 15 шт
Фен технический - 12 шт
Фонарик налобный - 15 шт
Хомуты-стяжки - 250 шт
Шуруповерт аккумуляторный - 12 шт
Общее освещение(Г-1 300лк.)
Освещение рабочей поверхности(Г-1 400лк.)
Электроснабжение: 1 х U=380/220В, P= 1,0 кВт.

3.2. Учебно-методическое обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0.
2. Сидорова, Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник / Сидорова Л. Г. - 4-е изд. испр. - Москва : Академия, 2025.- 320с. —
3. (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9931-9
4. Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник (книга 1) / Сибикин Ю.Д. - 13-е изд., испр. - Москва : Академия, 2025. – 208с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-8912-9.
5. Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник (книга 2) / Сибикин Ю.Д. - 13-е изд., испр. - Москва : Академия, 2025. – 256с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-8912-9
6. Котеленец, Н.Ф. Техническая эксплуатация, диагностика и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник / Котеленец Н.Ф. , Сентюрихин Н.И. - 1е изд. - Москва : Академия, 2025. – 320с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-44689704-9

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://znanium.com> Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. <http://urait-book.ru> Электронная библиотечная система Юрайт

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Выявляет неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений Диагностирует состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта Заполняет первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах Использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей Находит место повреждения электропроводки; Обнаруживает место повреждения кабеля; Определяет дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Определяет неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; Определяет полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определяет степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной и производственной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;

	устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ. Определяет степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования . Читает электрические схемы и чертежи	
ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования	Выбирает инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ Выбирает инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Выбирает сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Выбирает типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Заменяет измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Заменяет элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования Осуществляет полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей	

	Осуществляет полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения	
ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	Выбирает инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта Измеряет емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измеряет емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	

	Измеряет фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний Использует текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования Проводит испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	анализирует задачу и выделяет её составные части; способен определить этапы решения задачи; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдает нормы экологической безопасности при выполнении работ; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

- Типовые задания для текущего контроля:

Критерии оценивания:

«Отлично» - обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений.

Исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно связывает с условиями современного производства, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, правильно обосновывает принятые решения, умеет

самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок. Правильно организует свое рабочее место, соблюдает правила техники безопасности.

«Хорошо» - обучающийся твердо знает весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений. Грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. Правильно организует свое рабочее место, соблюдает правила техники безопасности.

«Удовлетворительно» - обучающийся не прочно освоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений, требует в отдельных случаях дополнительных наводящих вопросов, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий, требует профессионального вмешательства преподавателя. Правильно организует свое рабочее место, соблюдает правила техники безопасности.

«Неудовлетворительно» - обучающийся имеет очень слабое представление о программном материале и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Не может применить подученные знания на практике, допускает существенные ошибки в технологических операциях, с большими затруднениями выполняет практическое задание или не может с ним справиться вообще.

1. Тестирование

1. Для чего предназначены электромагнитные указательные реле?:

- а) для фиксации действия релейной защиты
- б) для включения релейной защиты
- в) для выключения ненормального режима реле
- г) все выше перечисленные

1. Недостатки герконов в реле с герметизированными магнитоуправляемыми контактами:

- а) небольшая коммутируемая мощность, высокая чувствительность к внешнему магнитному полю
- б) малое количество контактных групп в одном баллоне
- в) хрупкость стеклянного баллона
- г) все выше перечисленные

2. Основное требование, предъявляемое к реле времени:

- а) точность
- б) прочность
- в) водонепроницаемость
- г) мощность

3. Выберите три существующих вида электромеханического реле:

- а) с вытягивающимся якорем, с поворотным якорем, с поперечным движением якоря
- б) с втягивающимся якорем, с поворотным якорем, с поперечным движением якоря**
- в) с вытягивающимся якорем, с неповоротным якорем, с поперечным движением якоря
- г) с втягивающимся якорем, с неповоротным якорем, с поперечным движением якоря

4. Преимуществом герконов, реле с герметизированным магнитоуправляемыми контактами являются:

- а) мощность
- б) точность
- в) быстродействие**
- г) все вышеперечисленные

5. Ненормальными режимами работы трансформаторов являются:

- а) внешние КЗ, перегрузки трансформаторов, недопустимое понижение масла**
- б) внутренние КЗ, перегрузка трансформаторов, недопустимое понижение масла
- в) внешние КЗ, перегрузка трансформаторов, недопустимое повышение масла
- г) внутренние КЗ, перегрузка трансформаторов

6. Из скольких пунктов состоит реле времени?: **а)** 21

б) 22

в) 22

г) 7. На сколько частей можно разделить каждое устройство защиты и его схему?: **а) 3** **Ошибка!**

Закладка не определена.

б) 2

в) 4

г) 5

8. Основные виды повреждений трансформаторов:

- а) многофазные КЗ в обмотках и на их выводах, однофазные замыкания, внутренние повреждения**
- б) многофазные КЗ в обмотках и на их выводах, внешние повреждения
- в) внутренние повреждения, однофазные замыкания
- г) внешние повреждения, многофазные КЗ в обмотках и на их выводах, однофазные замыкания

9. Как можно классифицировать схемы максимальной токовой защиты?:

- а) по схемам включения трансформаторов тока и реле, по принципу воздействия на выключатель, по виду оперативного тока
- б) по схемам включения трансформаторов тока и реле, по принципу воздействия на выключатель
- в) по схемам включения трансформаторов тока и реле, по принципу воздействия на выключатель, по виду оперативного тока, по виду используемой характеристики, по выдержке времени**
- г) по типу включения трансформаторов тока и реле, по принципу воздействия на выключатель, по виду оперативного тока, по виду используемой характеристики

10. По какому выражению выбирается ток срабатывания отсечки реле в защите от многофазных КЗ электродвигателей мощностью до 5 000 кВт?: **а) $I_{с.з.} = K_n K_{сн} I_{пуск}$**

б) $I = K_n K_{сн} I_{пуск}$

в) $I_{с.з.} = K K_{сн} I$

г) $I_{пуск} = K_n K_{сн} I_{с.з.}$

11. Какие режимы являются ненормальными режимами работы электродвигателя?:

- а) техническая перегрузка, повышение напряжения
- б) обрыв фазы, понижение напряжения, техническая перегрузка
- в) техническая перегрузка, двойное замыкание на землю, обрыв фазы, повышение напряжения
- г) обрыв фазы, понижение напряжения, техническая перегрузка

12. Наиболее частным и опасным видом повреждения электродвигателя являются: а) многофазные КЗ

- б) однофазные КЗ
- в) многофазные ЗК
- г) однофазные замыкания обмотки статора на землю, многофазные КЗ в обмотках статора

13. На какие три группы можно разделить существующие типы индукционных реле?:

- а) реле с рамкой, реле с нодиусом , реле со стаканом
- б) реле с рамкой, реле с диском
- в) реле с рамкой, реле с диском, реле со стаканом
- г) реле с диском, реле со стаканом

14. Чему равна сила, действующая на обмотку рамки магнитоэлектрического реле?: а) $F_3 = KB_n \Pi_w$

- б) $F_3 = KB_m I_p I_{np}$
- в) $F_3 = B_n I_p I_{np}$
- г) $F_3 = KB_m \Pi_p$

15. Куда подается напряжение в реле времени?:

- а) на сердечник
- б) на катушку
- в) на храповик
- г) на шерстени

16. Ненормальным режимом работы трансформатора не является:

- а) внешние КЗ
- б) перегрузка трансформатора
- в) недопустимое понижение уровня масла
- г) защита

17. Ненормальными являются следующие режимы работы электродвигателя:

- а) технологическая перегрузка
- б) понижение напряжения
- в) обрыв фазы
- г) все вышеперечисленные

18. К числу вспомогательных реле относится:

- а) реле времени и указательные реле
- б) реле времени и реле сопротивления
- в) реле времени и реле напряжения
- г) реле напряжения и указательные реле

19. Какие требования предъявляются к измерительным токовым реле?:

- а) минимальное потребление мощности

- б) надежное замыкание
- в) термическая и динамическая стойкость
- г) все вышеперечисленное

20. Основные причины повреждения в эл. установках:

- а) нарушение изоляции
- б) ошибка персонала
- в) КЗ
- г) все вышеперечисленное

21. Каким путем можно осуществлять возможность регулирования $I_{с.р.}$?:

- а) изменением числа витков обмотки реле W_p
- б) изменением величины момента M_n
- в) изменением величины воздушного зазора
- г) все вышеперечисленное

22. КЗ подразделяются на:

- а) 3-х, 2-х и однофазные, в зависимости от числа замкнувшихся фаз
- б) замыкания с землей и без земли
- в) замыкания в одной или двух фазах
- г) все вышеперечисленное

23. Что называется способностью защиты отключать при КЗ только поврежденный участок?:

- а) селективность
- б) быстродействие
- в) чувствительность
- г) надежность

24. Чем обеспечивается надежность защиты на участке цепи?:

- а) сложностью схемы
- б) качеством монтажных материалов
- в) увеличением в ней количества реле и контактов

25. Что относится к числу вспомогательных реле?:

- а) реле времени, служащие для замедления действия защиты
- б) реле времени, служащие для увеличения действия защиты
- в) реле времени, служащие для остановки действия защиты

26. Автоматическое устройство, которое приходит в действие при определенном значении воздействующих на него входной величины:

- а) транзисторы
- б) реле
- в) конденсаторы

27. Достоинством газовой защиты трансформаторов является:

- а) сложность выполнения
- б) большое временное срабатывание
- в) высокая чувствительность и реагирование почти на все виды повреждений внутри бака

28. Недостаток газовой защиты трансформаторов:

- а) способность защищать трансформатор при недопустимом снижении уровня масла по любым причинам
- б) не реагирование ее на повреждения, расположенные вне бака**
- в) высокая чувствительность и реагирование почти на все виды повреждений внутри бака

29. Формула момента вращения двигателя:

- а) $M_d = 2KU^2$
- б) $M_d = KU^2$**
- в) $M_d = KU$

30. Что относится к токовой релейной защите?:

- а) минимальная токовая защита
- б) нейтральная токовая защита
- в) максимальная токовая защита**

31. К вспомогательным реле относятся:

- а) реле напряжения
- б) реле времени**
- в) реле сопротивления
- г) токовое реле

32. Что применяется в релейной технике?:

- а) реле с контактами – электромеханическими
- б) реле бесконтактные на полупроводниковых или на ферромагнитных элементах
- в) электромагнитные реле
- г) все вышеперечисленные**

33. На сколько групп можно разделить индукционные реле?: а) 5

- б) 3**
- в) 6
- г) 4

34. Токовые релейные защиты подразделяются на:

- а) максимальные**
- б) минимальные
- в) номинальные
- г) низкие

35. Максимальная токовая защита широко распространяется в сетях напряжением до: а) 6 кВ

- б) 15 кВ
- в) 35 кВ**
- г) 10 кВ

37. Отключение КЗ должно производиться с максимально большой скоростью для:

- а) ограничения размеров разрушения оборудования
- б) повышения эффективности автоматического повторного включения линий и шин
- в) уменьшения продолжительности снижения напряжения у потребителей

- г) сохранения устойчивости параллельной работы генераторов, эл. станции и энергосистеме в целом
- д) все вышеперечисленное

38. Какие основные требования предъявляются к релейной защите?:

- а) быстрота действия
- б) селективность
- в) чувствительность
- г) надежность
- д) все вышеперечисленное

39. На какие части можно подразделить реле?:

- а) воспринимающую
- б) исполнительную
- в) все вышеперечисленное

40. На сколько частей подразделяются реле по принципу работы?: а) 4

- б) 2
- в) 3
- г) 6

41. Что относится к повреждениям в трансформаторах:

- а) многофазные КЗ
- б) однофазные КЗ
- в) внутренние повреждения
- г) все вышеперечисленное

42. Какая часть не входит в состав индукционного токового реле?:

- а) диск
- б) коромысло
- в) стакан
- г) контакты

43. На чем основана работа индукционных реле?:

- а) на взаимодействии постоянного электрического поля
- б) на взаимодействии переменных магнитных полей
- в) на взаимодействии переменного электромагнитного поля

44. Сколько существует видов конструкций электромагнитного реле?: а) 5

- б) 3
- в) 7

45. Для чего служат максимальная токовая защита трансформаторов при КЗ?:

- а) для включения трансформатора
- б) для отключения трансформаторов
- в) для включения и отключения трансформаторов
- г) для перезагрузки трансформаторов

46. Назначение релейной защиты?:

- а) защита энергосистемы

- б) функциональность
- в) красота
- г) увеличение мощности энергосистемы

47. Признаком появления КЗ могут служить:

- а) возрастание тока
- б) понижение напряжения
- в) уменьшение сопротивления защищаемого участка
- г) все вышеперечисленные

48. На какие части подразделяются устройства защиты и ее схемы?:

- а) реагирующая и логическая
- б) рабочая и логарифмическая
- в) воспринимающая и логическая

49. Какой из видов реле относится к электромагнитным?:

- а) реле с диском
- б) реле со стаканом
- в) реле с втягивающим якорем
- г) реле с продольным движением якоря

50. Частота переменного тока в сети в РФ принята:

- а) 60 Гц
 - б) 80 Гц
 - в) 50 Гц
 - г) 100 Гц
- Ответы:**

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ	а	в	б	а	б	в	а	б	в	а
вопрос	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	а	б	а	в	в	а	б	а	б	в
вопрос	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ответ	б	а	б	а	в	а	б	в	а	в
вопрос	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
ответ	а	б	а	в	а	б	в	а	б	а
вопрос	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
ответ		а	б	в	а	б	а	б	а	б

Билеты

Вариант № 1

1. Дать характеристику открытой и скрытой электропроводки. Объяснить различие.
2. Описать последовательность действий при определении фазного провода с помощью индикаторной отвертки
3. Рассказать о назначении магнитного пускателя

Вариант № 2

1. Описать устройство магнитного пускателя
2. Описать последовательность действий при проведении измерений с помощью мультиметра
3. Рассказать о том, как нарастить электропроводку

Вариант № 3 1. Рассказать о назначении индикаторной отвертки 2. Перечислить порядок действий при подключении магнитного пускателя 3. Рассказать о видах соединений однопроволочных проводов
Вариант № 4 1. Назвать прибор, позволяющий определить наличие полного рабочего напряжения (между фазой и нулем) 2. Рассказать о типах магнитных пускателей 3. Описать ремонт выключателей
Вариант № 5 1. Рассказать о монтаже электропроводки 2. Описать виды соединений проводов 3. Расшифровать аббревиатуру «УЗО» и рассказать о его назначении
Вариант № 6 1. Рассказать о видах аварий в электропроводке 2. Рассказать о назначении УЗО 3. Рассказать о назначении кабель-каналов
Вариант № 7 1. Описать принцип работы УЗО 2. Описать устройство индикаторной отвертки 3. Рассказать о способах устранения аварии в электропроводке
Вариант № 8 1. Рассказать о конструктивном оформлении УЗО 2. Описать последовательность действий при возникновении КЗ в квартирной электропроводке 3. Назвать условия, при которых индикатор фазы может выдавать ошибочные показания
Вариант № 9 1. Описать принцип работы магнитного пускателя 2. Рассказать, для чего ряд магнитных пускателей комплектуется тепловыми реле. Защищают тепловые реле ЭД от КЗ?
3. Описать назначение мультиметра
Вариант № 10 1. Рассказать, каким образом производится монтаж магнитных пускателей 2. Дать классификацию пускорегулирующим, защитным аппаратам и комплектным устройствам 3. Описать монтаж коммутационных и защитных аппаратов
Вариант № 11 1. Описать техническое обслуживание магнитного пускателя 2. Рассказать о назначении пускорегулирующих, защитных аппаратов и комплектных устройств 3. Расшифровать условное обозначение предохранителя: ПН-2-100-10
Вариант № 12 1. Дать классификацию ручных электрических аппаратов 2. Рассказать о назначении предохранителей 3. Дать определение понятию «электропроводка»
Вариант № 13 1. Описать классификацию электропроводок 2. Рассказать о том, что характеризует марка провода 3. Дать определение понятию «электрический ток»

Вариант № 14 1. Привести классификацию электромонтажных материалов 2. Расшифровать марку провода: АПВ 3. Назвать основную задачу, решаемую с помощью электрической сети
Вариант № 15 1. Описать провода, кабели и электроизоляционные материалы, используемые в сетях напряжением до 1000В 2. Назвать, какие сети используются для передачи электроэнергии 3. Написать формулу падения напряжения
Вариант № 16 1. Выбрать правильный(ые) вариант(ы) ответа: Какие сети используются для передачи электроэнергии А) воздушные Б) кабельные В) внутренние сети объектов 2. Описать провода, кабели и электроизоляционные материалы, применяемые в сетях напряжением до 1000В. 3. Рассказать о назначении индикатора фазы
Вариант № 17 1. Выбрать правильный(ые) вариант(ы) ответа: Напряжение на зажимах источника электроэнергии в сети постоянного тока 26В. Напряжение на зажимах потребителя 25В. Определить потерю напряжения в процентах: А) 1% Б) 2% В) 4% 2. Описать устройство магнитного пускателя 3. Назвать, какое напряжение допустимо в особо опасных условиях
Вариант № 18 1. Рассказать, какие сети не используются для передачи электроэнергии А) сети постоянного тока Б) сети однофазного тока В) сети трехфазного тока Г) сети многофазного тока 2. Что используют в качестве электроизоляционных материалов в сетях напряжением до 1000В? 3. Написать, какими буквами маркируют следующие провода: медные, алюминиевые, сталеалюминиевые, стальные, однопроволочные.
Вариант № 19 1. Укажите материал, который не используется для изоляции проводов и кабелей: А) хлопчатобумажная пряжа Б) Вулканизированная резина В) Поливинилхлорид Г) Слюда 2. Рассказать о порядке монтажа электропроводки 3. Рассказать об устройстве плавкого предохранителя
Вариант № 20 1. Описать действие электрического тока на организм человека 2. Описать устройство и простейший расчет заземлителей 3. Рассказать о видах аварий в электропроводке

Вариант № 21 1. Назвать, каким минимальным должно быть расстояние между заземлителями и привести минимальную глубину погружения заземлителей 2. Рассказать, какая часть в ЭД является неподвижной? 3. Выбрать правильный(ые) вариант(ы) ответа: В каких проводах высокая прочность совмещается с высокой электропроводимостью? А) В стальных Б) В алюминиевых В) В сталеалюминевых
Вариант № 22 1. Рассказать, почему стальные провода изготавливают из оцинкованной проволоки или нержавеющей стали? 2. Описать принцип работы и виды магнитных пускателей 3. Напишите формулы для определения потери напряжения в процентах
Вариант № 23 1. Описать технику безопасности при работе с электроустановками 2. как вы думаете, какое электропитание обеспечивает безаварийную остановку агрегата? А) от резервного источника, подготовленного к запуску Б) от резервного источника, работающего вхолостую 3. Рассказать, в чем заключается ППР магнитного пускателя
Вариант № 24 1. Описать, какие величины можно измерить с помощью тестера 2. Описать устройство индикаторной отвертки 3. Привести характеристику ручных электрических аппаратов
Вариант № 25 1. Охарактеризовать инструменты и материалы, применяемые при монтаже электропроводки 2. Определить потерю напряжения в процентах, если напряжение на зажимах источника электроэнергии в сети постоянного тока 28В, а напряжение на зажимах потребителя 24В. 3. Описать воздействие электрического тока на организм человека.

3. Задание для оценки экзамена квалификационный

Материально-техническое обеспечение:

учебный кабинет площадью 50 кв.м. и количеством поверяемых и испытываемых приборов равному количеству экзаменуемых. Температура и освещённость в кабинете согласно санитарным нормам.

Оборудование:

1. Рабочие места – лабораторные стенды;
2. Рабочее место заведующего кабинетом (преподавателя) **Инструменты и приспособления:**
 1. Магнитные пускатели - 3 шт.
 2. Индикаторные отвертки - 1 шт.
 3. Пассатижи – 3 шт.
 4. Отвертки - 6 шт.
 5. Бокорезы - 3 шт.
 6. Приспособления для снятия изоляции – 1 шт.
 7. Халаты - 6 шт.

Расходные материалы:

Провода

Вилки

Розетки

Патроны для ламп

Доступ к дополнительным справочным материалам и инструкциям.

Разрешен доступ к инструкциям по технике безопасности и информационным стендам.

Приложения:

Критерии оценок за тест

Критерии оценок за задание №1, задание №2

Карта формализованного наблюдения за проведением измерений в электрических цепях с помощью мультиметра. Оценочная шкала **Инструкции:**

- для экзаменуемого
- для эксперта
- для ассистента

Требования к кадровому сопровождению оценки.

Эксперт: представитель работодателя.

Ассистент (организатор): куратор группы

Задание 1.

Определить фазный провод с помощью индикаторной отвертки

Используемый инструмент: Магнитные пускатели, индикаторные отвертки, пассатижи, отвертки, бокорезы, приспособления для снятия изоляции Вывод:

Задание 2.

Определить причины и устранить неисправности в схеме электропроводки

Неисправность	Возможная причина появления неисправности	Способы устранения неисправности
Не загорается лампочка		

Задание 3.

Измерить напряжение в электрической цепи с помощью мультиметра

1. Измерить с помощью мультиметра напряжение в сети, рассчитать погрешность прибора

U_i	U_T	$\Delta U = U_T - U_i$
50		
100		
150		
200		
250		

2. Рассчитать максимальную относительную погрешность $\gamma_{\max}$

3. Сравнить полученную погрешность с классом точности рабочего прибора $\gamma_{\text{раб.пр.}} = 1,5$

4. Сделать вывод о пригодности прибора:

Задание 4.

Описать действия, применяемые при проверке работоспособности устройства защитного отключения

Задание 5.

Определить причины и устранить неисправности в схеме электропроводки

Неисправность	Возможная причина появления неисправности	Способы устранения неисправности
Лампы в люстре горят в полнакала		

Задание 6.**Измерить напряжение в электрической цепи с помощью мультиметра**

1. Измерить с помощью мультиметра напряжение в сети, рассчитать погрешность прибора

U_i	U_T	$\Delta U = U_T - U_i$
60		
110		
160		
210		
250		

2. Рассчитать максимальную относительную погрешность $\gamma_{\max}$

3. Сравнить полученную погрешность с классом точности рабочего прибора $\gamma_{\text{раб.пр.}} = 1,5$

4. Сделать вывод о пригодности прибора:

Задание 7.**Указать правильные способы соединений электрических проводов**

Возможные типы соединений (подчеркнуть верное)	Материалы и инструменты, применяемые для соединения проводов
Скрутка Соединение с помощью клемм Соединение с помощью обжимных гильз Пайка Сварка	

Задание 8.**Определить причины и устранить неисправности в схеме электропроводки**

Неисправность	Возможная причина появления неисправности	Способы устранения неисправности
Постоянно горит лампа		

Задание 9.**Измерить напряжение в электрической цепи с помощью мультиметра**

1. Измерить с помощью мультиметра напряжение в сети, рассчитать погрешность прибора

U_i	U_T	$\Delta U = U_T - U_i$
40		
90		
140		
190		
250		

2. Рассчитать максимальную относительную погрешность $\gamma_{\max}$

3. Сравнить полученную погрешность с классом точности рабочего прибора $\gamma_{\text{раб.пр.}} = 1,5$

4. Сделать вывод о пригодности прибора:

Задание 10.**1. Описать последовательность действий при техническом обслуживании магнитного пускателя**

Задание 11.**Определить причины и устранить неисправности в схеме электропроводки**

Неисправность	Возможная причина появления неисправности	Способы устранения неисправности
Напряжение в розетке отключается выключателем		

Задание 12.**Измерить напряжение в электрической цепи с помощью мультиметра**

1. Измерить с помощью мультиметра напряжение в сети, рассчитать погрешность прибора

U_i	U_T	$\Delta U = U_T - U_i$
45		
95		
145		
195		
250		

3. Рассчитать максимальную относительную погрешность $\gamma_{\max}$ 3. Сравнить полученную погрешность с классом точности рабочего прибора $\gamma_{\text{раб.пр.}} = 1,5$

4. Сделать вывод о пригодности прибора:

Задание 13**1. Описать последовательность действий при определении первичной и вторичной обмоток трансформатора****Задание 14.****Определить причины и устранить неисправности в схеме электропроводки**

Неисправность	Возможная причина появления неисправности	Способы устранения неисправности
Отсутствует напряжение в розетке и не горят лампы		

Задание 15.**Измерить напряжение в электрической цепи с помощью мультиметра**

4. Измерить с помощью мультиметра напряжение в сети, рассчитать погрешность прибора

U_i	U_T	$\Delta U = U_T - U_i$
55		
105		
155		
205		
250		

5. Рассчитать максимальную относительную погрешность $\gamma_{\max}$ 3. Сравнить полученную погрешность с классом точности рабочего прибора $\gamma_{\text{раб.пр.}} = 1,5$

4. Сделать вывод о пригодности прибора:

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА)
УП 03.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТА И РАБОТ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И
НЕПОЛАДОК УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО
ОТРАСЛЯМ)**

2025

Рабочая программа учебной дисциплины УП.03.01 учебная практика по ПМ 03 «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)», разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №316 от «28» апреля 2023г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации № 737228 от 5 июня 2023г.)

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж»

Разработчики:

Григораш.С.В., преподаватель, БУ «Междуреченский агропромышленный колледж»

Пилипук В.А., преподаватель, БУ «Междуреченский агропромышленный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа производственной практики является частью ООП по профессии СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

ПМ 03. «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)».

1.2. Цели и задачи учебной практики

Задачей учебной практики по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» является освоение вида профессиональной деятельности: «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)», т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля: ПМ 03. «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)», предусмотренных ФГОС СПО.

С целью овладения указанным видом деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Иметь практический опыт	1. выполнения ремонта осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования 2. выполнения ремонта цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В . 3. выполнения ремонта цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В 4. выполнения ремонта кабельных линий внутри цеха 5. выполнения ремонта электрической части цехового технологического оборудования 6. выполнения ремонта цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В 7. ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей) 8. контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования
уметь	1. Уметь выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений 2. проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения 3. производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования 4. производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании 5. производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования 6. выполнять отбор и испытания трансформаторного масла 7. выполнять испытания трансформаторов и заполнять протокол испытаний

	8. оценивать состояние трансформатора по результатам измерений и испытаний 9. оценивать состояние электрических двигателей по результатам измерений и испытаний 10. производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования 11. производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки 12. устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В 13. ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В 14. устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В 15. производить ремонт обмоток, токособирательной системы, щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт 16. Производить ремонт поврежденных участков кабелей внутри цеха 17. Ремонт электрических устройств управления цехового технологического оборудования 18. Производить разборку цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт 19. Производить дефектацию и замену подшипников цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт 20. Производить регулировку щеточного аппарата цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт 21. выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ после ремонта 22. выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств 23. электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта 24. диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта 25. заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
знать	1. типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 2. методы диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования

	трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования 3. оборудование, инструмент и приспособления для диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования 4. требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 5. методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 6. назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 7. основные виды неисправностей и технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры 8. порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 9. технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

1.3. Количество часов на прохождение учебной практики:

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами учебной практики в объеме **108** часа.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

Базой практики является образовательная организация.

Итоговая аттестация проводится в форме зачёта.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом прохождения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям), сформированность общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ПК 3.1.	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
ПК 3.2.	Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования
ПК 3.3.	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Содержание обучения по учебной практике

Вид профессиональной деятельности	Виды работ	Наименование междисциплинарных курсов, обеспечивающих выполнение видов работ	Наименование темы занятия	Количество часов
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	1. Осмотр и дефектация электроустановки 2. Осмотр и дефектация воздушной линии и сооружений 3. Осмотр и дефектация распределительных устройств 4. Осмотр и дефектация трансформатора 5. Замена электропроводки с поврежденной изоляцией, включая и в трубопроводах 6. Перетяжка проводов, имеющих недопустимо большой провес 7. Восстановление всех изношенных элементов электросетей 8. Осмотр и чистка соединительных муфт, 9. Рихтовка кабелей, 10. Соединение и оконцевание кабельных жил и проводов 11. Проверка заземления и устранение обнаруженных дефектов	МДК 03.01 Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	Тема 1.1 Организация ремонтных работ в электрохозяйстве Тема 1.2 Организация ремонта внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок Тема 1.3 Организация ремонта кабельных линий. Тема 1.4. Организация ремонта воздушных линий электропередачи напряжением до 110 кВ. Тема 1.5 Организация ремонта трансформаторных подстанций. Тема 1.6 Организация ремонта электроприводов.	108

	12. Контактные соединения токопроводящих жил можно выполнять опрессованием, сваркой или пайкой 13. Ремонт обмоток силовых трансформаторов 14. Ремонт магнитопровода силового трансформатора 15. Ремонт переключателя ТПСУ 16. Ремонт расширителя 17. Ремонт коллекторов электрических машин 18. Ремонт контактных колец электрических машин 19. Ремонт сердечников электрических машин 20. Ремонт двигателей механической части электрических машин 21. Замена подшипников качения 22. Ремонт роторных обмоток электрических машин 23. Ремонт статорных обмоток электрических машин 24. Ремонт обмоток якорей электрических машин 25. Бандажирование обмоток 26. Ремонт высоковольтных разъединителей 27. Ремонт выключателей нагрузки		

	28. Ремонт масляных выключателей 29. Ремонт магнитного пускателя.			

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Мастерская № 105 "Слесарно-механическая", Электромонтажная" (БТИ № 18)

Стеллаж стационарный - 3 шт
Стол бестумбовый - 1 шт
Стол одностумбовый - 1 шт
Стол ученический 2-х местный с регулировкой высоты - 8 шт
Стул рабочий - 3 шт
Стул ученический с регулировкой высоты - 18 шт
Тиски стальные слесарные - 12 шт
Станок токарный - 3 шт
Станок фрезерный - 1 шт
Верстак комбинированный, ВК-1- 7 шт
Верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками - 12 шт
Верстак слесарный усиленный, металл. с тумбой и 2-я ящиками + экран - 1 шт
Доска ученическая - 2 шт
Стенка 5 секций без антресолей - 1 шт
Шкаф для одежды - 6 шт
Компьютер преподавателя с периферией - 1 шт
Кисть малярная - 12 шт
Кусачки боковые - 12 шт
Мультиметр - 12 шт
Набор измерительных инструментов (штангельциркуль, линейка, рулетка, угольник) - 15 шт
Набор отверток - 12 шт
Набор отверток плоских - 12 шт
Набор слесарных инструментов - 15 шт
Напильник - 15 шт
Напильник круглый - 15 шт
Нож для резки кабеля - 12 шт
Ножовки по металлу - 12 шт
Пассатижи - 12 шт
Площадка самоклеящаяся - 6 шт
Тиски слесарные параллельные - 12 шт
Устройство для снятия изоляции - 12 шт
Ящик для инструмента - 12 шт
Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов - 2 шт
Техническая документация - 4 шт
Методическое обеспечение лабораторных и практических работ - 20 шт
Боковые кусачки - 12 шт
Защитные очки - 15 шт
Инструментальная тележка трех ярусная открытая - 12 шт
Клеши обжимные 0,5-6,0 мм² - 12 шт
Круглогубцы - 12 шт
Молоток - 12 шт

Набор бит для шуруповерта - 12 шт
Набор сверл, D= 1-10 - 12 шт
Наконечник-гильза - 120 шт
Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором - 12 шт
Пассатижи - 12 шт
Пояс для инструмента - 15 шт
Пружина стальная для изгиба жестких ПВХ труб д.16мм - 6 шт
Пылесос аккумуляторный - 3 шт
Рабочая кабинка с характеристиками ФНЧ - 12 шт
Рулетка - 15 шт
Сверло для отверстий d=12-32мм - 12 шт
Стремянка или подмости - 12 шт
Струбцина - 24 шт
Стусло поворотное - 12 шт
Торцевой ключ и сменные головки - 12 шт
Угломер - 12шт
Угольник металлический - 12 шт
Уровень, L= 150см - 15 шт
Уровень, L= 20-40см - 15 шт
Фен технический - 12 шт
Фонарик налобный - 15 шт
Хомуты-стяжки - 250 шт
Шуруповерт аккумуляторный - 12 шт
Общее освещение(Г-1 300лк.)
Освещение рабочей поверхности(Г-1 400лк.)
Электроснабжение: 1 х U=380/220В, Р= 1,0 кВт.

4.2. Учебно-методическое обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Основные источники:

1. Хренников, А. Ю., Проверка и наладка электрооборудования : учебное пособие / А. Ю. Хренников, Н. М. Александров. — Москва : КноРус, 2026. — 360 с. — ISBN 978-5-406-14919-5. — URL: <https://book.ru/book/958693>. — Текст : электронный.
2. Султангараев, И. С., Электротехника. Практикум (с примерами решения задач) : учебное пособие / И. С. Султангараев. — Москва : КноРус, 2025. — 181 с. — ISBN 978-5-406-14522-7. — URL: <https://book.ru/book/958196>. — Текст: электронный.
3. Ушаков, В. Я. Электроэнергетические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / В. Я. Ушаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18063-3. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565885>.
4. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561765>.

4.2.2. Дополнительные источники:

1. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик: учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562546>.

2. Кацман, М. М., Электрические машины. Справочник. : учебное пособие / М. М. Кацман. — Москва : КноРус, 2023. — 479 с. — ISBN 978-5-406-11275-5. — URL: <https://book.ru/book/948702> (дата обращения: 07.10.2025). — Текст : электронный;

3. Аполлонский, С. М., Электрические машины и аппараты. : учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2026. — 390 с. — ISBN 978-5-406-15264-5. — URL: <https://book.ru/book/959454>. — Текст: электронный.

4.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://znanium.com> Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. <http://urait-book.ru> Электронная библиотечная система Юрайт

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценку результатов освоения учебной практики осуществляет мастер/преподаватель.

При реализации учебной практики обеспечивается организация и проведение текущего и итогового контроля индивидуальных образовательных достижений обучающихся.

Профессиональные компетенции

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Выявляет неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений Диагностирует состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта Заполняет первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах Использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей Находит место повреждения электропроводки; Обнаруживает место повреждения кабеля; Определяет дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Определяет неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; Определяет полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной и производственной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;

	распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определяет степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ. Определяет степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования . Читает электрические схемы и чертежи	
ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электрооборудования	Выбирает инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ Выбирает инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования Выбирает сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Выбирает типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Заменяет измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электрооборудования,	

	электрооборудования технологического оборудования Заменяет элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования Осуществляет полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей Осуществляет полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения	
ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	Выбирает инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта Измеряет емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измеряет емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	

	Измеряет ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний Использует текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования Проводит испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	

Общие компетенции

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	анализирует задачу и выделяет её составные части; способен определить этапы решения задачи; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной практике</i>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдает нормы экологической безопасности при выполнении работ; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства;	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)
ПП 03.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТА И РАБОТ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ
И НЕПОЛАДОК УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

2025

Рабочая программа ПП.03.01 производственной практики по ПМ 03. «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)», разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №316 от «28» апреля 2023г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации № 737228 от 5 июня 2023г.)

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж»

Разработчики:

Григораш С В., преподаватель БУ «Междуреченский агропромышленный колледж»;

Пилипук В.А., преподаватель БУ «Междуреченский агропромышленный колледж»;

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа производственной практики является частью ООП по профессии СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

ПМ 03. «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)».

1.2. Цели и задачи производственной практики

Задачей производственной практики по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» является освоение вида профессиональной деятельности: «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)», т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля: ПМ 03. «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)», предусмотренных ФГОС СПО.

С целью овладения указанным видом деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Иметь практический опыт	1. выполнения ремонта осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования 2. выполнения ремонта цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В . 3. выполнения ремонта цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В 4. выполнения ремонта кабельных линий внутри цеха 5. выполнения ремонта электрической части цехового технологического оборудования 6. выполнения ремонта цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В 7. ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей) 8. контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования
уметь	1. Уметь выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений 2. проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения 3. производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования 4. производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании

	5. производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования 6. выполнять отбор и испытания трансформаторного масла 7. выполнять испытания трансформаторов и заполнять протокол испытаний 8. оценивать состояние трансформатора по результатам измерений и испытаний 9. оценивать состояние электрических двигателей по результатам измерений и испытаний 10. производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования 11. производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки 12. устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В 13. ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В 14. устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В 15. производить ремонт обмоток, токособирающей системы, щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт 16. Производить ремонт поврежденных участков кабелей внутри цеха 17. Ремонт электрических устройств управления цехового технологического оборудования 18. Производить разборку цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт 19. Производить дефектацию и замену подшипников цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт 20. Производить регулировку щеточного аппарата цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт 21. выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ после ремонта 22. выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств 23. электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта 24. диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта 25. заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах

знать	1. типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 2. методы диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования 3. оборудование, инструмент и приспособления для диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования 4. требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 5. методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 6. назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 7. основные виды неисправностей и технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры 8. порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 9. технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

1.3. Количество часов на прохождение производственной практики:

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме **72** часа.

Распределение видов работ по часам приведено в п. 3.1.

Базой практики являются организации и предприятия Кондинского р-на либо по месту жительства обучающихся.

Итоговая аттестация проводится в форме зачёта.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом прохождения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям), сформированность общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ПК 3.1.	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
ПК 3.2.	Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования
ПК 3.3.	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Содержание производственной практики

Вид профессиональной деятельности	Виды работ	Наименование междисциплинарных курсов, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	1. Ремонт бронированного покрова кабелей,	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	2. Ремонт свинцовой оболочки кабелей,	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	3. Ремонт муфт и концевых заделок	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	4. Замена или ремонт проводов;	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	5. Замена кабеля в помещении	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	6. Замена поврежденных изоляторов и деталей линейной арматуры	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	7. Верховые осмотры ВЛ;	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	8. Проверка состояния установки опор (отклонения, перекосы элементов и пр.),	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	9. Проверка прочности соединительных мест	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3

	10. Ревизия и ремонт разрядников	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	11. Изготовление антисептических бандажей для опор	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	12. Осмотр и чистка кабельных каналов, туннелей, трасс открыто проложенных	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	13. Проверка доступа к кабельным колодцам и исправности крышек колодцев и запоров на них	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	14. Измерение изоляции, определение падения напряжения, нагрева соединителей.	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	15. Участие в испытаниях электроустановок	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	16. Измерение сопротивления петли фаза - нуль	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	17. Ремонт конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	18. Ремонт приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств.	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	19. Ремонт электрооборудования кранов и подъемников	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	20. Ремонт электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3

	21.Ремонт электрооборудования дуговых печей	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	22.Ремонт высокочастотных электропечных установок.	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	23.Ремонт электросварочных установок	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	2
	24.Ведение первичных документов по ремонту (протоколов, журналов, ведомостей)	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	2
	25.Работа с технической документацией на электрооборудование	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	2

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Положение о практической подготовке студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- Рабочая программа практической подготовки (производственная практика);
- График учебного процесса.

4.1.1. Базы практик:

Публичное акционерное общество «РОССЕТИ»

Публичное акционерное общество «РОСТЕЛЕКОМ»

Акционерное общество «ЮРЭСК»

4.2. Учебно-методическое обеспечение

Перечень используемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Основные источники:

1. Хренников, А. Ю., Проверка и наладка электрооборудования : учебное пособие / А. Ю. Хренников, Н. М. Александров. — Москва : КноРус, 2026. — 360 с. — ISBN 978-5-406-14919-5. — URL: <https://book.ru/book/958693>. — Текст : электронный.

2. Султангараев, И. С., Электротехника. Практикум (с примерами решения задач) : учебное пособие / И. С. Султангараев. — Москва : КноРус, 2025. — 181 с. — ISBN 978-5-406-14522-7. — URL: <https://book.ru/book/958196>. — Текст: электронный.

3. Ушаков, В. Я. Электроэнергетические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / В. Я. Ушаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18063-3. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565885>.

4. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561765>.

4.2.2. Дополнительные источники:

1. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик: учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562546>.

2. Кацман, М. М., Электрические машины. Справочник. : учебное пособие / М. М. Кацман. — Москва : КноРус, 2023. — 479 с. — ISBN 978-5-406-11275-5. — URL: <https://book.ru/book/948702> (дата обращения: 07.10.2025). — Текст : электронный;

3. Аполлонский, С. М., Электрические машины и аппараты. : учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2026. — 390 с. — ISBN 978-5-406-15264-5. — URL: <https://book.ru/book/959454>. — Текст: электронный.

4.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://znanium.com> Электронно-библиотечная система Znanium.com

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике является аттестационный лист, заполненный дневник производственной практики и отчет.

Аттестационный лист свидетельствует о сформированности профессиональных компетенций, уровне теоретической подготовки; выставляется итоговая оценка за прохождение практической подготовки (производственной практики), указываются особые замечания и предложения руководителя практики.

В период прохождения производственной практики обучающимися ведется дневник, который отражает наименование работ и оценку за каждую работу, проверяется руководителями практической подготовки от колледжа и профильной организации в ходе текущего контроля.

В отчете отражено место прохождения производственной практики и итоговая оценка. Студенты выполняют отчет по производственной практике согласно Методическим рекомендациям (составляют руководители практики).

5.1 АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРАКТИКАНТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АУТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРАКТИКАНТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(фамилия, имя, отчество)

направление подготовки по специальности /профессии:

(код и наименование специальности)

ПМ. ____ «____» _____»
(наименование профессионального модуля)

группа ____ курс ____

форма обучения ____

с « ____ » _____ 20 ____ года по « ____ » _____ 20 ____ года;

прошел(а) _____ практику

(вид практики: учебная/производственная/преддипломная)

в колледже/в организации _____

(наименование организации, предприятия)

под руководством _____

(ФИО должность руководителя практики)

за время прохождения практической подготовки у обучающегося были сформированы профессиональные компетенции (элементы компетенции)

Наименование компетенции	сформированность компетенции (элемента компетенции)*	
	сформирована	не сформирована
ПК		
ПК		

*отметить знаком «+» в нужной графе

Уровень теоретической подготовки: _____

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива: _____

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности: _____

Итоговая оценка за прохождение учебной практики: _____

Особые замечания и предложения руководителя практики _____

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

5.2 ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(фамилия, имя, отчество)

Профессия/специальность _____

(код и наименование специальности)

ПМ. « _____ »
(наименование профессионального модуля)

Студента(ки) _____ курса _____ группы,
форма обучения _____
(очная, заочная)

Место практики _____

(наименование организации)

Срок практической подготовки с « _____ » 20 ____ г. по « _____ » 20 ____ г.

№	Наименование работ	Оценка работы	Дата заполнения задания	Подпись руководителя практики от организации

1				
2				
3				
4				
5				
6				

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю

Практика закончена «___» _____

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

5.3 ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(фамилия, имя, отчество)

Профессия/специальность _____
(код и наименование специальности)

ПМ. «_____»
(наименование профессионального модуля)

Студента(ки) _____ курса _____ группы,
форма обучения _____
(очная, заочная)

Место прохождения практики:

(наименование организации)

(адрес организации)

(название отдела)

(в качестве кого проходил практику обучающийся)

Сроки прохождения практики с « » 20 г. по « » 20 г.

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

_____ /

_____ /
(Ф.И.О.) МП

(подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

_____ /

_____ /
(Ф.И.О.) МП

(подпись)

Итоговая оценка по практике _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно)

выставляется руководителем практики от колледжа

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО
РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.**

2025

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 04. Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"
ПК 4.1.	Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
ПК 4.2.	Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
ПК 4.3.	Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
ПК 4.4.	Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	1. выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; 2. проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; 3. сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования; 4. выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и электрических машин;
уметь	1. выполнять ремонт осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей; 2. выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей; 3. выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; 4. выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; 5. выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; 6. выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; 7. применять безопасные приемы ремонта; 8. выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей; 9. проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

	10. разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; 11. производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;
знать	1. технологические процессы сборки, монтажа; 2. слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; 3. приемы и правила выполнения операций; 4. рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; 5. требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ; 6. схемы включения приборов в электрическую цепь; 7. систему эксплуатации и поверки приборов; 8. общие правила технического обслуживания измерительных приборов; 9. задачи службы технического обслуживания; 10. виды и причины износа электрооборудования; 11. обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера; 12. порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

1.1.4 Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

В целях формирования умений, знаний, общих и профессиональных компетенций при организации образовательного процесса будут использованы современные педагогические технологии: дифференцированного обучения, проблемного обучения, информационно-коммуникационный, здоровье сберегающие.

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Разделы программы МДК	3 1-3	3 4-7	3 8-10	3 11-12	У 1-3	У 4-7	У 8-11
Раздел 1. Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"	+	+	+	+	+	+	+

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 160

Из них на освоение МДК 82 часа

В том числе, самостоятельная работа 6 часов

на практики 72 часа, в том числе, на производственную 72 часа

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ¹							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 4.1. ПК 4.2., ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5. ОК 01-04, ОК 09	Раздел 1. Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"	82	82	60	-		72	6
	Учебная практика	0						0
	Производственная практика	72					72	0
	Промежуточная аттестация	6						
	Всего:	160	82	60	X	X	72	6

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект). Вид и тема занятия	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".		82
МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".		82
Тема 1.1. Основные сведения.	Содержание	1
	Лекционные занятия	1
	1. Роль электрификации в развитии России. Нормативные документы.	1
	2. Классификация помещений и электроустановок. Выполнение электрических схем.	1
Тема 1.2 Производство работ.	Содержание	1
	Лекционные занятия	1
	1. Производство работ в электроустановках. Организация безопасной эксплуатации электроустановок.	1
Тема 1.3 Виды работ в электроустановках.	Содержание	1
	Лекционные занятия	1
	1. Производство работ по предотвращению аварий. Кратковременные работы. Обслуживание сетей наружного освещения. Обходы и осмотр линий. Проведение испытания оборудования. Работа с мегомметром. Порядок освидетельствования безопасного состояния электроустановок.	1
Тема 1.4. Слесарные и слесарно-сборочные работы.	Содержание	6
	Лекционные занятия	1
	1. Организация рабочего места. Плоскостная разметка. Рубка, правки и гибка металла. Опиливание. Обработка отверстий. Клёпка. Виды заклёпочных швов. Лужение. Пайка. Сварка.	1
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Организация рабочего места. Плоскостная разметка. Накернивание.	1

	2. Заточка зубила. Расчет длины заготовки заточка для гибки. Выбор напильника.	1
	3. Заточка сверла. Выбор диаметра сверла для нарезания резьбы.	1
	4. Расчёт длинны заклёпки. Выбор способа лужения. Выбор припоя. Способы сварки жил различных проводов и кабелей.	1
	Самостоятельная работа.	1
	1. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите	1
Тема 1.5. Электромонтажные работы.	Содержание	6
	Лекционные занятия	1
	1. Материалы, детали и изделия для электромонтажных работ. Соединение и ответвление жил проводов и кабелей. Монтаж шинопроводов.	1
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Выполнение разметки по месту монтажа электрооборудования.	1
	2. Соединение и оконцевание жил проводов механической скруткой.	1
	3. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей опрессовкой.	1
	4. Пайка алюминиевых и медных жил.	1
	Самостоятельная работа.	1
	1. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите	1
Тема 1.6 Общие сведения по организации работ по сборке, монтажу, ремонту и регулировке электрооборудования промышленных организаций.	Содержание	13
	Лекционные занятия	2
	1. Организация и порядок проведения сборки, монтажа, ремонта и регулировки электрооборудования	1
	2. Оборудование, приборы, инструменты и приспособления. Технологическая документация.	1
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	10
	1. Ремонт дросселя светильника люминесцентной лампы.	1
	2. Сборка и монтаж светильника люминесцентной лампы.	1
	3. Оконцевание жил кабеля.	1
	4. Проверка сопротивления изоляции жил кабеля.	1

	5. Ремонт рубильников (замена ножей) и контактной группы пакетных выключателей.	1
	6. Ремонт (замена) катушки и контактной группы магнитного пускателя.	1
	7. Определение мест витковых замыканий в обмотках.	1
	8. Проверка состояния изоляции обмоток измерительных трансформаторов.	1
	9. Пуск асинхронного двигателя с фазным ротором, снятие рабочих характеристик.	1
	10. Пуск двигателя постоянного тока с параллельным (или последовательным) возбуждением. Снятие регулировочной характеристики.	1
	Самостоятельная работа.	
	1. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите	1
Тема 1.7 Контрольно-измерительные приборы.	Содержание	10
	Лекционные занятия	1
	1. Общие сведения о контрольно-измерительных приборах	1
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Измерение сопротивления электрической цепи.	2
	2. Измерение мощности трехфазного переменного тока в трехпроводных сетях.	2
	3. Измерение электрической энергии однофазного переменного тока.	2
	4. Измерение сопротивления изоляции проводов и кабелей.	2
	Самостоятельная работа.	1
	1. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите	1
Тема 1.8 Организация и технология проверки различных видов электрооборудования	Содержание	10
	Лекционные занятия	1
	1. Общие сведения об организации и проверке электрооборудования.	1
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Составление технологической карты проведения испытания и наладки местного освещения.	2
	2. Заполнение технологической документации.	2

	3. Проверка и испытание пускорегулирующей аппаратуры (магнитного пускателя, автоматического выключателя).	2
	4. Проведение пробного пуска двигателей переменного тока.	2
	Самостоятельная работа.	1
	1. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите	1
Тема 1.9 Организация и порядок проведения технического обслуживания электрооборудования	Содержание	27
	Лекционные занятия	2
	1. Общие сведения об организации и техническом обслуживании электрооборудования	1
	2. Организация и порядок проведения технического обслуживания осветительных электроустановок, воздушных линий электропередачи, обслуживания кабельных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов, электрических машин.	1
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	24
	1. Анализ графиков планово-предупредительных ремонтов (ППР).	2
	2. Анализ должностных инструкций электромонтера 2,3,4 разрядов (по техническому обслуживанию, по ремонту, дежурного электромонтера).	2
	3. Чистка светильников и арматуры.	2
	4. Проверка интенсивности освещения с помощью люкс метра.	2
	5. Определение и устранение дефектов в люминесцентных лампах.	2
	6. Измерение сопротивлений изоляции кабельной линии мегомметром.	2
	7. Проверка жил кабеля (на целостность, на замыкания между жилами, на замыкание на корпус).	2
	8. Наружный осмотр, определение дефектов в трансформаторе.	2
	9. Чистка активной части трансформатора.	2
	10. Определение мест витковых замыканий в обмотках трансформатора.	2
	11. Использование знаковой и звуковой сигнализации при такелажных работах.	2
	12. Браковка грузозахватных приспособлений.	2
	Самостоятельная работа.	1
	1. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите	1

	Дифференцированный зачет.	2
Производственная практика ПМ 04 Виды работ: 1. Выполнение слесарных работ; 2. Выполнение слесарно-сборочных работ; 3. Выполнение электромонтажных работ; 4. Выполнение прокладки кабеля, монтажа воздушных линий, проводов и тросов; 5. Проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования; 6. Сборка по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования; 7. Выполнение сборки, монтажа и регулировки электрооборудования промышленного предприятия: осветительных установок, ПРА, трансформаторов, электродвигателей; 8. Проверка электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; 9. Проведение испытаний, пробного пуска и наладки осветительных установок, ПРА, трансформаторов и электродвигателей под наблюдением инженерно-технического персонала; 10. Выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленного предприятия: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и электрических машин; 11. Выполнение ремонта (Р) и планово-предупредительного ремонта (ППР) электрооборудования в соответствии с графиком; 12. Заполнение технической документации; 13. Выполнение такелажных работ; 14. Соблюдение правил безопасности труда при выполнении сборки, монтажа, ремонта и технического обслуживания электрооборудования.		72
Всего		160

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрен

Учебный кабинет № 206 «Технической механики», "Электроматериаловедения", "Электротехники и электроники" (БТИ № 30)

Доска учебная – 1 шт.

Рабочее место преподавателя – 1 шт.

Столы ученические – 15 шт.

Стулья – 30 шт.

Шкаф для хранения раздаточного дидактического материала – 3 шт.

Компьютер – 1 шт.

Средства аудиовизуализации – 1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Презентационные и раздаточные материалы по темам занятий – 50 шт.

Наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы) - 2 шт

Модели изделий - 2 шт

Модели передач - 1 шт

Образцы деталей - 4 шт.

3.2. Учебно-методическое обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Хренников, А. Ю., Проверка и наладка электрооборудования : учебное пособие / А. Ю. Хренников, Н. М. Александров. — Москва : КноРус, 2026. — 360 с. — ISBN 978-5-406-14919-5. — URL: <https://book.ru/book/958693>. — Текст : электронный.
2. Султангараев, И. С., Электротехника. Практикум (с примерами решения задач) : учебное пособие / И. С. Султангараев. — Москва : КноРус, 2025. — 181 с. — ISBN 978-5-406-14522-7. — URL: <https://book.ru/book/958196>. — Текст: электронный.
3. Ушаков, В. Я. Электроэнергетические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / В. Я. Ушаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18063-3. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565885>.
4. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561765>.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик: учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

- 534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562546>
2. Кацман, М. М., Электрические машины. Справочник. : учебное пособие / М. М. Кацман. — Москва : КноРус, 2023. — 479 с. — ISBN 978-5-406-11275-5. — URL: <https://book.ru/book/948702>. — Текст : электронный;
3. Аполлонский, С. М., Электрические машины и аппараты. : учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2026. — 390 с. — ISBN 978-5-406-15264-5. — URL: <https://book.ru/book/959454>. — Текст: электронный.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://znanium.com> Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. <http://urait-book.ru> Электронная библиотечная система Юрайт

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ; Осуществляет полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования; Определяет степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования; Обслуживает детали корпуса электрооборудования; Обслуживает механическую часть электрооборудования; Определяет дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения;	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий. Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Экзамен квалификационный
ПК 4.2. Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	Проверяет работоспособность реле; Определяет полярность обмоток электрических машин электрооборудования; Измеряет ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности; Определяет чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании; Измеряет емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании; Проводит испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования.	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий. Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Экзамен квалификационный

ПК 4.3. Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В	Читает электрические схемы и чертежи; Использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей заполняет первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; Использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний.	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий. Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Экзамен квалификационный
ПК 4.4. Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования	Настраивает блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса; Производит обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры; Выбирает инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий. Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Экзамен квалификационный
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация ответственности за принятые решения, обоснованность самоанализа и коррекции результатов собственной работы	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействии с коллективом и руководством в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективное использование и применение технологической документации.	

5.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

- Типовые задания для текущего контроля:

Критерии оценивания:

«Отлично» - обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений.

Исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно связывает с условиями современного производства, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, правильно обосновывает принятые решения, умеет

самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок. Правильно организует свое рабочее место, соблюдает правила техники безопасности.

«Хорошо» - обучающийся твердо знает весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений. Грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. Правильно организует свое рабочее место, соблюдает правила техники безопасности.

«Удовлетворительно» - обучающийся не прочно освоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений, требует в отдельных случаях дополнительных наводящих вопросов, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий, требует профессионального вмешательства преподавателя. Правильно организует свое рабочее место, соблюдает правила техники безопасности.

«Неудовлетворительно» - обучающийся имеет очень слабое представление о программном материале и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Не может применить подученные знания на практике, допускает существенные ошибки в технологических операциях, с большими затруднениями выполняет практическое задание или не может с ним справиться вообще.

1. Цель и задачи слесарно-механической практики, порядок обучения.
2. Рабочие места и их оборудование
3. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места
4. Правила внутреннего трудового распорядка.
5. Техника безопасности в слесарно-механической мастерской и на отдельных рабочих местах.
6. Расчетная оценка освещенности объектов и помещений.

7. Защитные устройства и их применение.
8. Анализ освещенности производственных помещений
9. Нормирование освещенности при проектировании
10. Обоснование выбора методики расчета освещения.
11. Правила пользования противопожарным инвентарем.
12. Мероприятия по предупреждению травматизма
13. Выполнение работ по ремонту силовых и осветительных электропроводок
14. Выполнение работ по монтажу кабельных линий электропередач
15. Выполнение работ по техническому обслуживанию кабельных линий электропередач
16. Выполнение работ по ремонту кабельных линий электропередач.
17. Выполнение работ по монтажу воздушных линий электропередач
18. Методы расчета линейных электрических цепей постоянного тока.
19. Принцип работы типовых электрических устройств.
20. Электрические устройства.
21. Система защитного отключения. Аппараты защиты. Работы по обслуживанию действующих электротехнических установок.
22. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами.
23. Требования безопасности во время работы с использованием ручных электрических машин.
24. Контрольно-измерительные инструменты
25. Назначение и сущность измерения.
26. Методы измерения
27. Правила организации рабочего места
28. Назначение рубки металлов. Заточка инструмента
29. Оборудование, инструмент и приспособления.
30. Приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей.
31. Общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах
32. Контроль качества. Виды и причины брака
33. Правила безопасности труда при рубке металла
34. Назначение и сущность процессов резания металлов
35. Способы резания металлов
36. Применяемый режущий инструмент, приспособления, оборудование.
37. Ручная ножовка, ее устройство и приемы работы с ней.
38. Ножницы, кусачки и их устройство
39. Назначение, сущность и применение опиливания

40. Виды работ, выполняемые опилованием.
41. Напильники, их типы и назначение
42. Правила опилования плоскостей широких и узких, сопряженных по углам и параллельных
43. Хватка, движение и балансировка напильника.
44. Приемы опилования прямолинейных и криволинейных поверхностей.
45. Контроль качества опилованных поверхностей. Дефекты при опиловании листов и меры по их предупреждению
46. Правила техники безопасности при опиловании.
47. Назначение и область применения шабрения.
48. Виды зенковок, работа с зенковками.
49. Развертывание поверхностей.

5.2. Фонд оценочных средств для рубежного контроля:

Типовые задания для рубежного контроля (квалификационного экзамена):

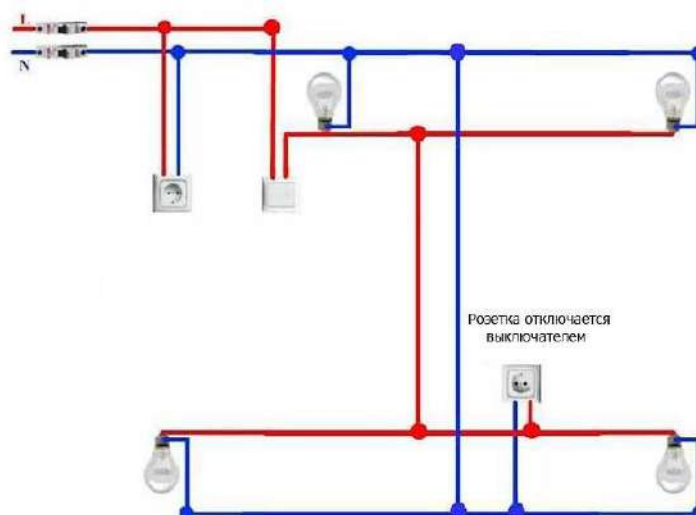
- Самостоятельная работа:

Время выполнения самостоятельной работы – 120 мин.

Прочитайте внимательно задание и письменно ответьте на вопросы.

Билет № 1

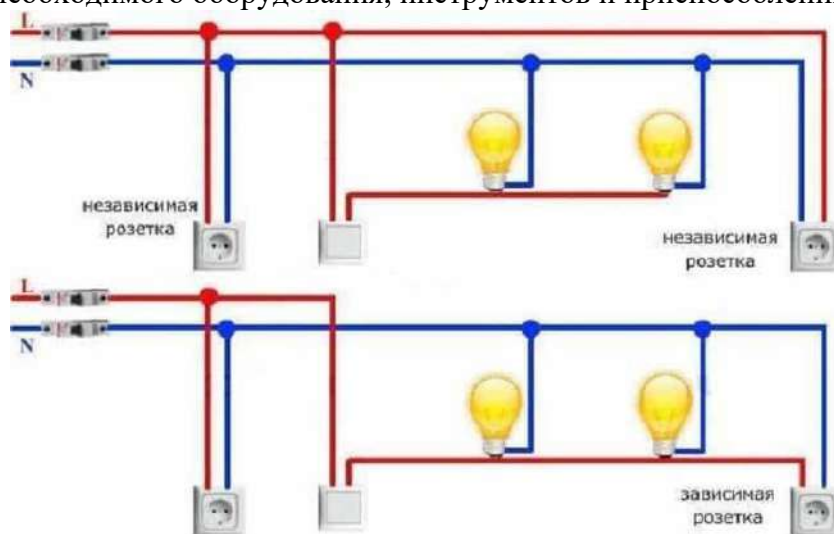
1. Правила выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.
2. Слесарная обработка металлов: опилование.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 2

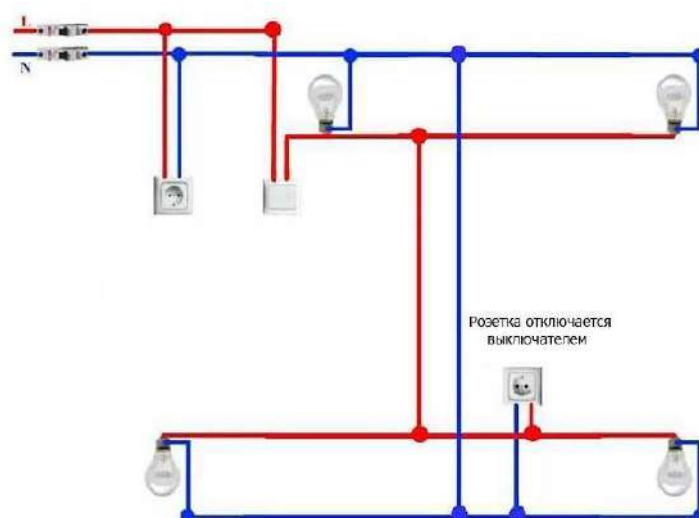
1. Оснащение и организация рабочего места слесаря.
2. Контроль качества опиленных поверхностей.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 3

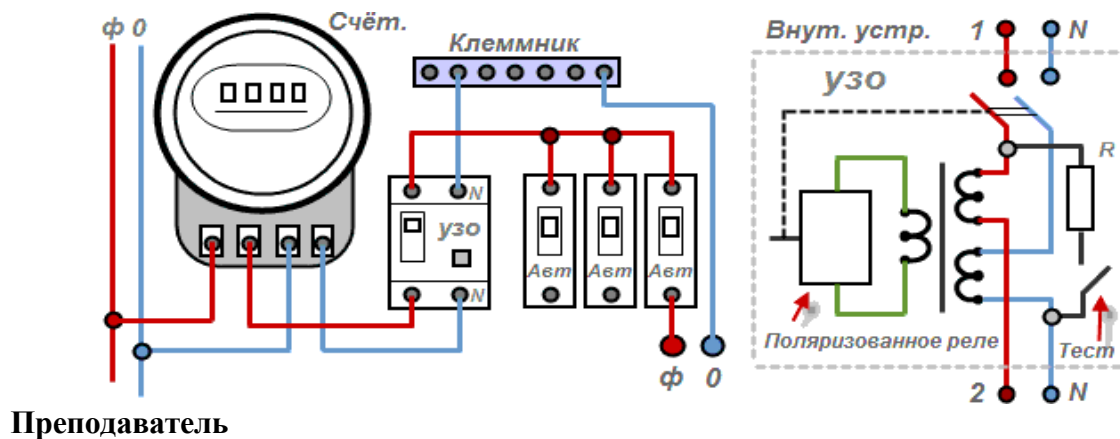
1. Правила опиловки поверхностей и зачистка заусенцев.
2. Дефекты при опиловании листов и меры по их предупреждению.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

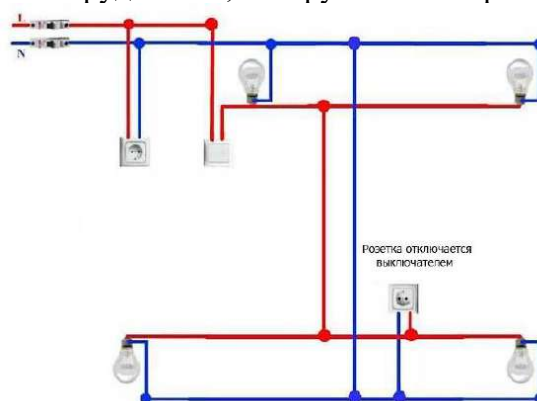
Билет № 4

1. Правила разделки проводов и кабелей.
2. Техника безопасности при опиливании.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



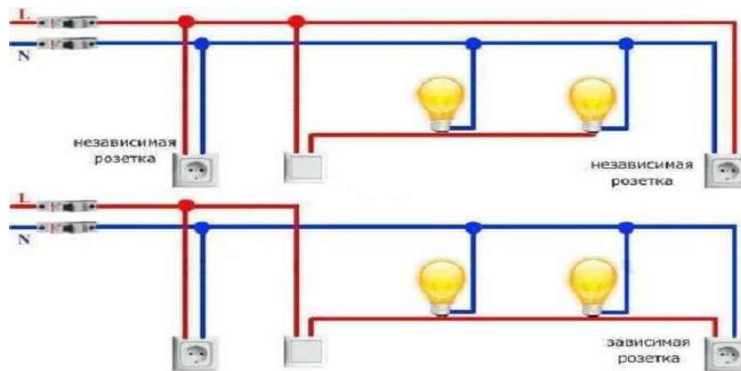
Билет № 5

1. Правила разборки и сборки отдельных узлов оборудования.
2. Слесарная обработка металлов: шабрение.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Билет № 6

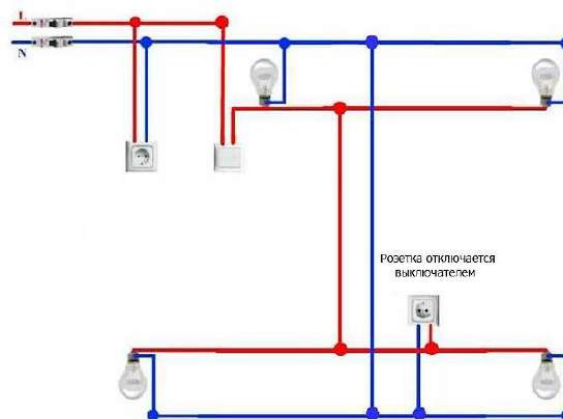
1. Инструменты, приспособления, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ.
2. Проверка качества шабрения.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

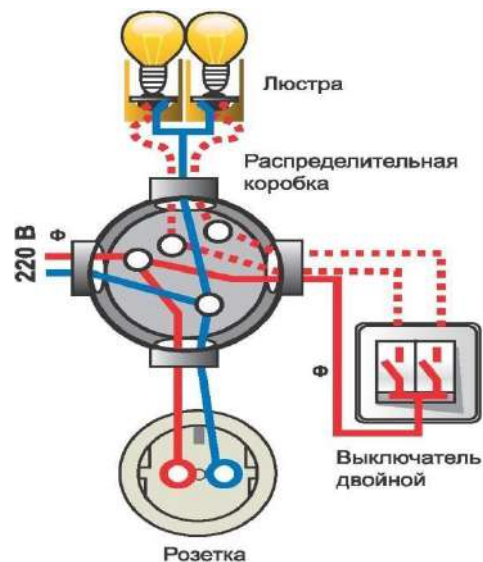
Билет № 7

1. Правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских.
2. Техника безопасности при шабрении.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Билет № 8

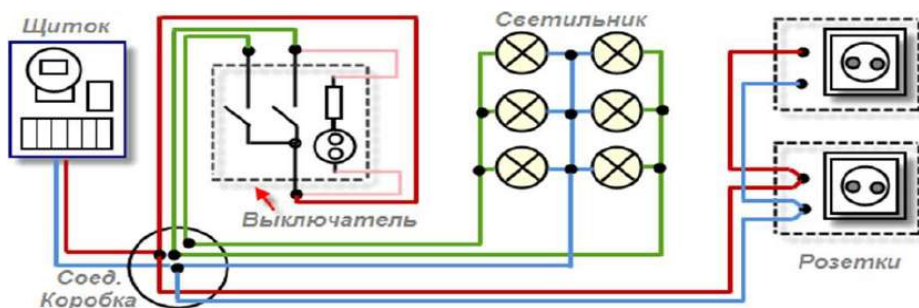
1. Первая медицинская помощь пострадавшим при поражении электрическим током.
2. Слесарная обработка металлов: сверление.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 9

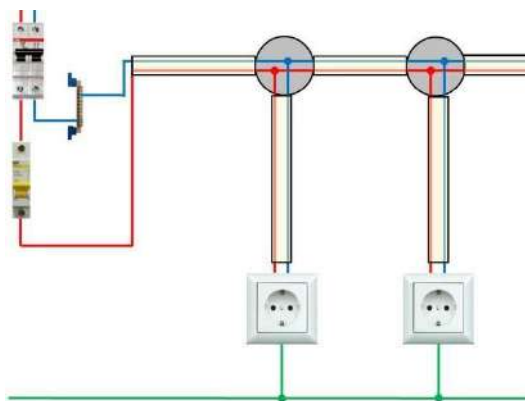
1. Применение средств пожаротушения.
2. Сверлильный станок, его устройство и настройка.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 10

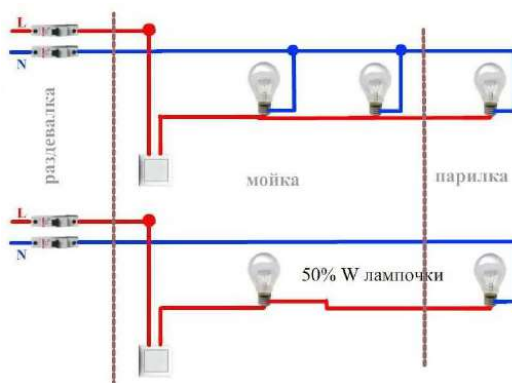
1. Разборка и сборка механических и автоматических устройств.
2. Приемы сверления сквозных, глухих и неполных отверстий по разметке, шаблонам и кондукторам.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 11

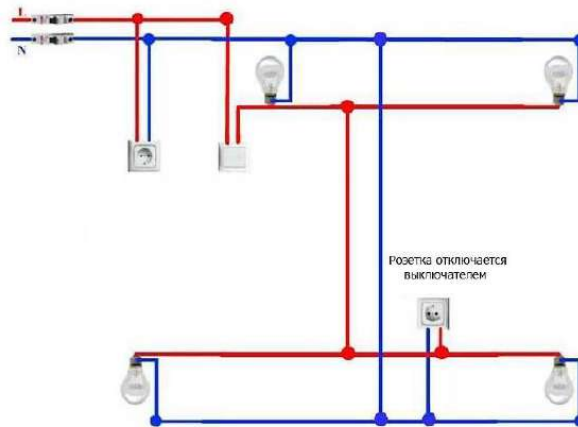
1. Чистка, промывка и смазывание узлов и деталей механизмов.
2. Причины брака при сверлении и меры их предупреждения.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 12

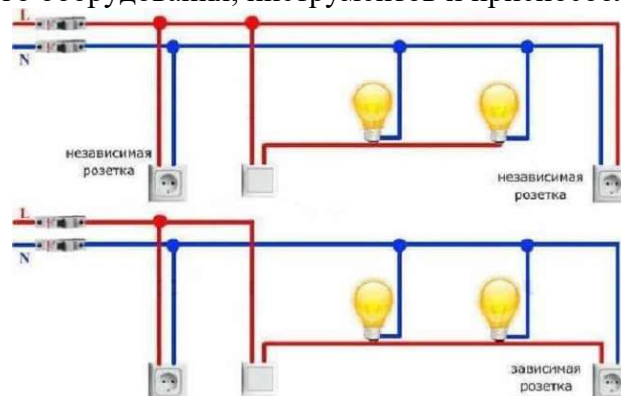
1. Применение инструментов и приспособлений для слесарно-сборочных работ.
2. Техника безопасности при сверлении на станках, ручными и электрическими машинами.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 13

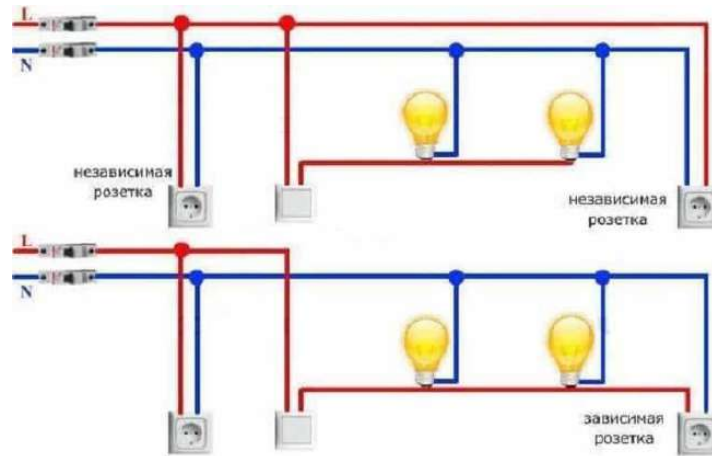
1. Контрольно-измерительные инструменты.
2. Слесарная обработка металлов: зенкерование.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 14

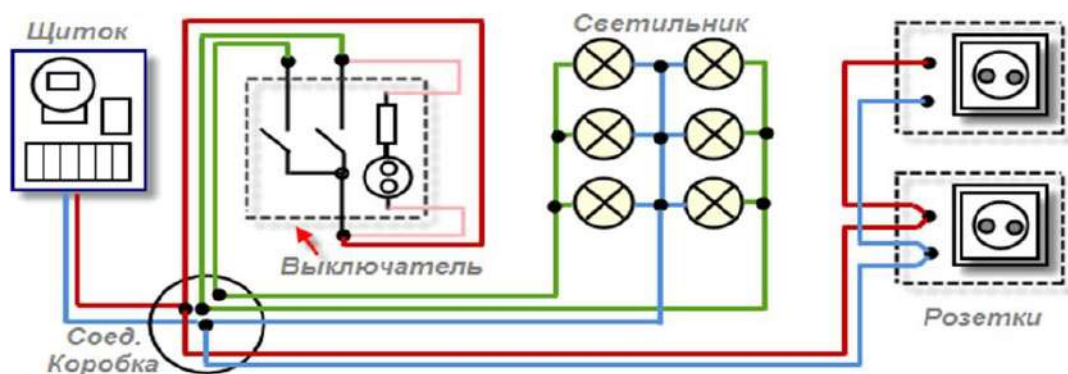
1. Маркировка проводов, сечение проводов.
2. Виды зенковок, работа с зенковками.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 15

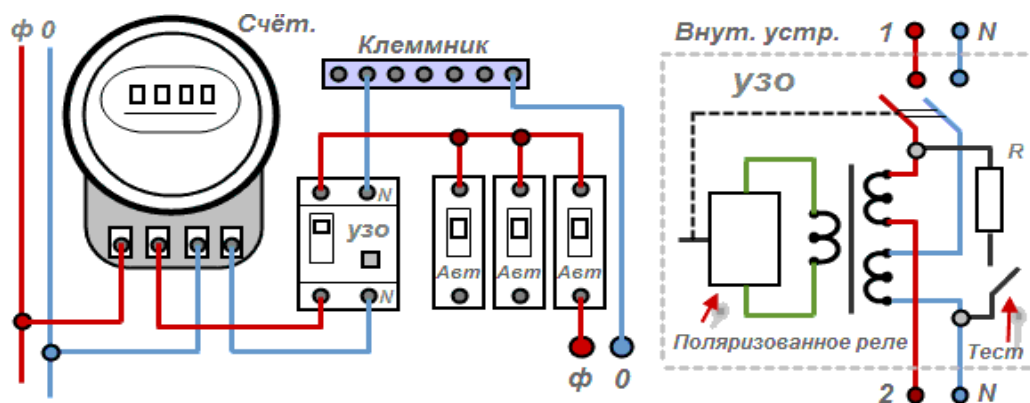
1. Соединение проводов. Пайка, сращивание проводов, кабелей.
2. Процесс и виды притирки. Притирочные плиты и притиры.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 16

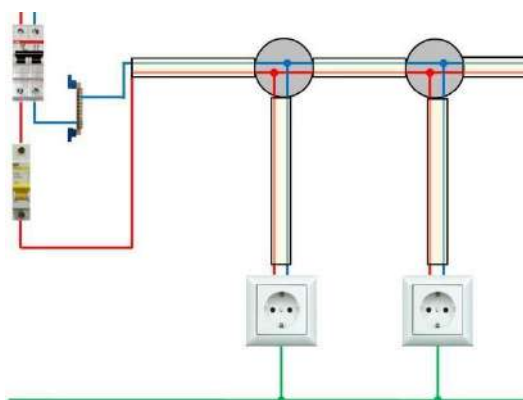
1. Соединение одножильных и многожильных проводов.
2. Резьба: виды, правила нарезания.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 17

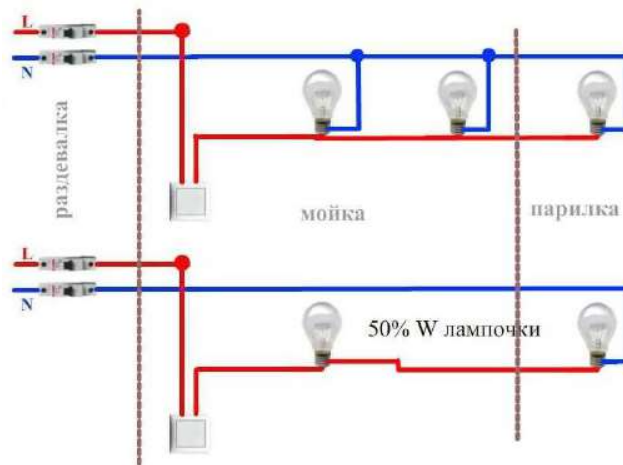
1. Изготовление жгутов, прокладка металлорукавов при электромонтаже.
2. Клёпка деталей.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 18

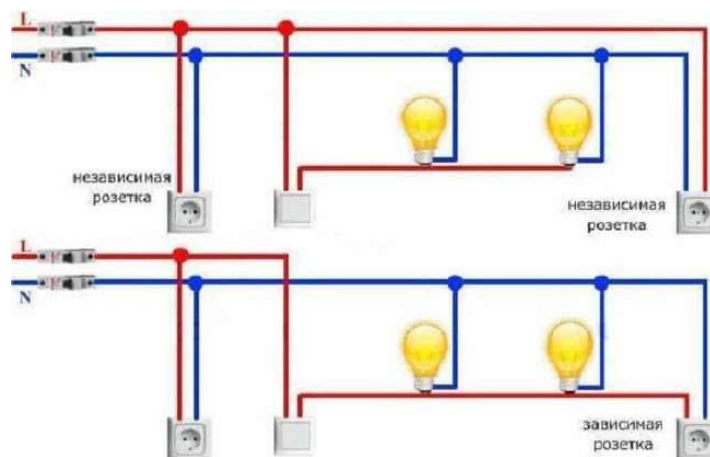
1. Разметка заготовок. Плоскостная разметка.
2. Приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 19

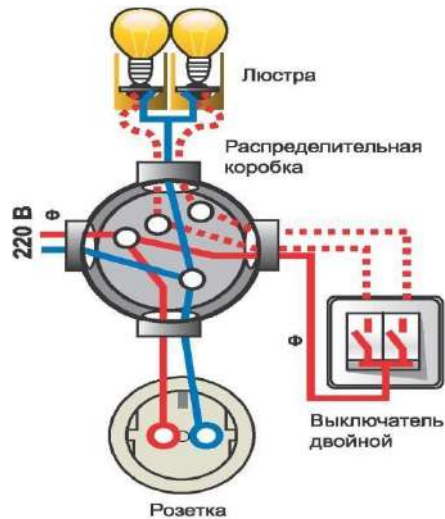
1. Рубка и резка металлов.
2. Общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 20

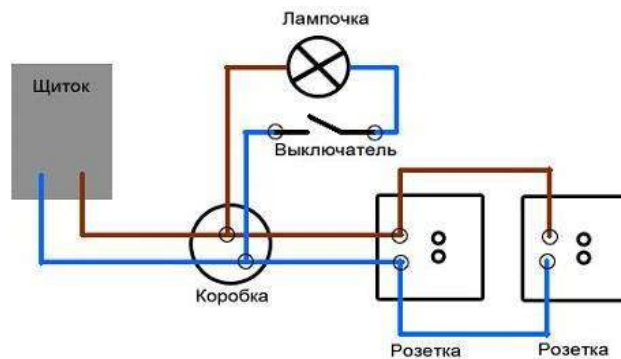
1. Резание механическими ножницами.
2. Электрические схемы цепей освещения, сигнализации.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 21

1. Резание металла в продольном и поперечном направлениях.
2. Монтаж и ремонт открытых электропроводок.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.

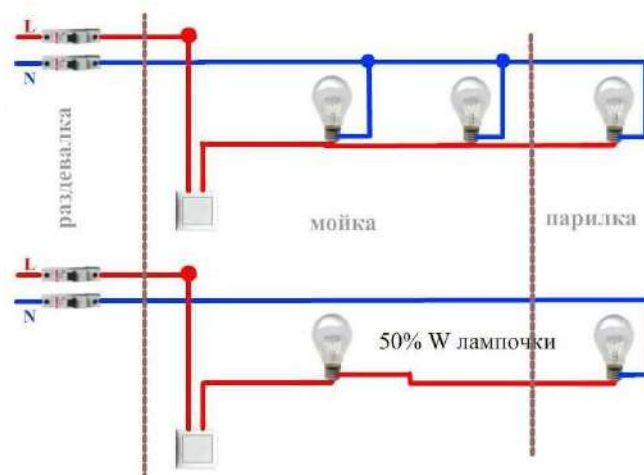


Преподаватель

Билет № 22

1. Применяемый режущий инструмент, приспособления, оборудование.
2. Методы получения электромонтажных соединений.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с

применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 23

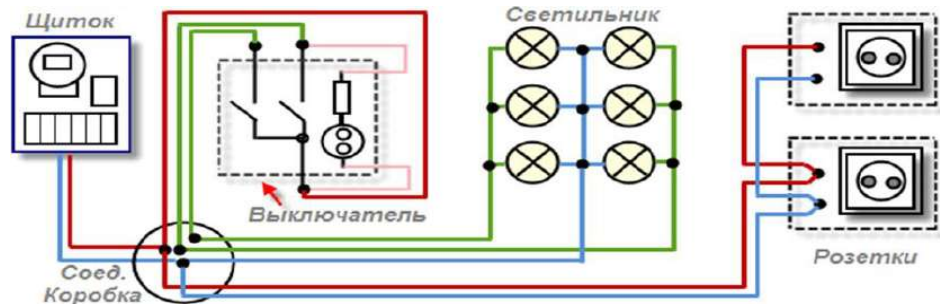
1. Техника безопасности при рубке металла.
2. Снятие изоляции с проводов, закрепление изоляции, обслуживание токоведущей жилы.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 24

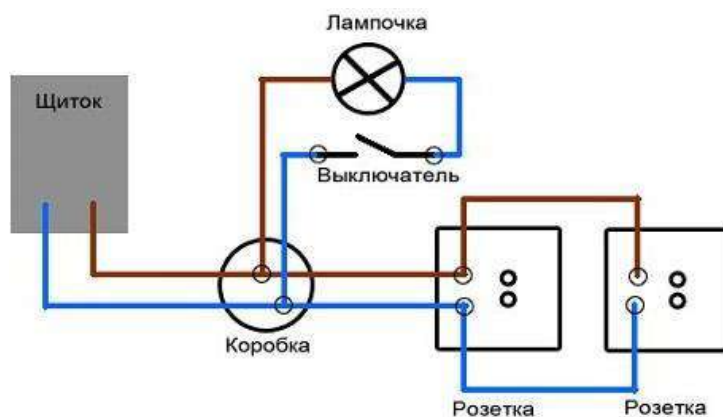
1. Назначение и сущность процессов резания металлов.
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителя.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

Билет № 25

1. Способы резания металлов.
2. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.
3. Выполнить прокладку электропроводки, осуществить электромонтажные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений.



Преподаватель

5.3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации:

- Типовые задания для промежуточной аттестации:

«5» - логично изложил содержание своего ответа на вопрос, правильно использовал научную терминологию в контексте ответа (90-100 баллов);

«4» (хорошо) - допущены малозначительные ошибки, или недостаточно полно раскрыто содержание вопроса, а затем не смог в процессе беседы самостоятельно дать необходимые поправки и дополнения, или не обнаружил какое-либо из необходимых для раскрытия данного вопроса знание (70 и до 90 баллов).

«3» (удовлетворительно) – в ответе допущены значительные ошибки, или в нем не раскрыты некоторые существенные аспекты содержания, или экзаменуемый не смог показать необходимые знания (50 и до 70баллов).

«2» (неудовлетворительно) - в ответе допущены значительные ошибки, свидетельствующие о недостаточном уровне подготовки обучающихся (до 50 баллов).

1. Цель и задачи слесарно-механической практики, порядок обучения.
2. Рабочие места и их оборудование
3. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места
4. Правила внутреннего трудового распорядка.
5. Техника безопасности в слесарно-механической мастерской и на отдельных рабочих местах.
6. Расчетная оценка освещенности объектов и помещений.
7. Защитные устройства и их применение.
8. Анализ освещенности производственных помещений
9. Нормирование освещенности при проектировании
10. Обоснование выбора методики расчета освещения.
11. Правила пользования противопожарным инвентарем.
12. Мероприятия по предупреждению травматизма
13. Выполнение работ по ремонту силовых и осветительных электропроводок
14. Выполнение работ по монтажу кабельных линий электропередач
15. Выполнение работ по техническому обслуживанию кабельных линий электропередач
16. Выполнение работ по ремонту кабельных линий электропередач.
17. Выполнение работ по монтажу воздушных линий электропередач
18. Методы расчета линейных электрических цепей постоянного тока.
19. Принцип работы типовых электрических устройств.
20. Электрические устройства.

21. Система защитного отключения. Аппараты защиты.
22. Работы по обслуживанию действующих электротехнических установок.
23. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами.
24. Требования безопасности во время работы с использованием ручных электрических машин.
25. Контрольно-измерительные инструменты
26. Назначение и сущность измерения.
27. Методы измерения
28. Правила организации рабочего места
29. Назначение рубки металлов. Заточка инструмента
30. Оборудование, инструмент и приспособления.
31. Приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей.
32. Общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах
33. Контроль качества. Виды и причины брака
34. Правила безопасности труда при рубке металла
35. Назначение и сущность процессов резания металлов
36. Способы резания металлов
37. Применяемый режущий инструмент, приспособления, оборудование.
38. Ручная ножовка, ее устройство и приемы работы с ней.
39. Ножницы, кусачки и их устройство
40. Назначение, сущность и применение опиливания
41. Виды работ, выполняемые опиливанием.
42. Напильники, их типы и назначение
43. Правила опиливания плоскостей широких и узких, сопряженных по углам и параллельных
44. Хватка, движение и балансировка напильника.
45. Приемы опиливания прямолинейных и криволинейных поверхностей.
46. Контроль качества опиливаемых поверхностей. Дефекты при опиливании листов и меры по их предупреждению
47. Правила техники безопасности при опиливании.
48. Назначение и область применения шабрения.
49. Виды зенковок, работа с зенковками.