



Министерство образования и науки Республики Башкортостан
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Стерлитамакский химико-технологический колледж

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)**

На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника
Техник

Одобрено протоколом
педагогического совета:

Протокол №6 от 31.08.2023

реквизиты утверждающего документа

Утверждено Приказом
ГБПОУ СХТК:



Приказ №01-372 от 13.06.2023

реквизиты утверждающего документа

Согласовано с предприятием-
работодателем АО «Башкирская
содовая компания»:

Директор (УП.ОБ)
должность

В.Б. Анисимов
ФИО



2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы	5
4.1. Общие компетенции	5
4.2. Профессиональные компетенции	9
Раздел 5. Структура образовательной программы	20
5.1. Учебный план	20
5.1.2 Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П	23
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	23
5.3. Календарный учебный график.....	29
5.4. Рабочая программа воспитания	30
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	30
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	30
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	46
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	47
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	48
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	48
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	49
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	49
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.12.2017 года № 1196 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.12.2017 года № 1196 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)";
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 года № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта Слесарь-ремонтник промышленного оборудования;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 года № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 года № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Техник.

Выпускник образовательной программы по квалификации Техник осваивает общие виды деятельности:

- организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

- выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

- организация деятельности производственного подразделения

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: Техник - 4428 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации Техник – 2 года 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;		

		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации		

		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении	Уо 07.01	Умения:
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого

	климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся

			к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования		Навыки:
		Н 1.1.01	Выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования
		Н 1.1.02	Использования основных инструментов
			Умения:
		У 1.1.01	Организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
		У 1.1.02	Использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования
		У 1.1.03	Использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента
			Знания:
		З 1.1.01	Технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
		З 1.1.02	Классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
З 1.1.03	Элементы систем автоматизации, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием		
З 1.1.04	классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и		

			схем управления
ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования			Навыки:
	Н 1.2.01		Выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
			Умения:
	У 1.2.01		Подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
	У 1.2.02		Эффективно использовать материалы и оборудование
	У 1.2.03		Прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
			Знания:
	З 1.2.01		Устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
	З 1.2.02		Технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры
	ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования		
Н 1.3.01			Выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
Н 1.3.02			Использования основных измерительных приборов
			Умения:
У 1.3.01			Определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
У 1.3.02			Проводить анализ неисправностей электрооборудования
	У 1.3.03		Эффективно использовать оборудование для диагностики

			и технического контроля
		У 1.3.04	Оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования
		У 1.3.05	Осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
		У 1.3.06	Осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
			Знания:
		З 1.3.01	Условия эксплуатации электрооборудования
		З 1.3.02	Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования
		З 1.3.03	Пути и средства повышения долговечности оборудования
	ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		Навыки:
		Н 1.4.01	Составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
			Умения:
		У 1.4.01	Заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования
		У 1.4.02	Заполнять отчетную документацию
		У 1.4.03	Работать с нормативной документацией отрасли
			Знания:
		З 1.4.01	Действующую нормативно-техническую документацию по специальности
		З 1.4.02	Порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний
		З 1.4.03	Правила сдачи оборудования в

			ремонт и приема после ремонта
Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники		Навыки:
		Н 2.1.01	Выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники
			Умения:
		У 2.1.01	Организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов
		У 2.1.02	Эффективно использовать материалы и оборудование
		У 2.1.03	Пользоваться основным оборудованием
		У 2.1.04	Приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов
		У 2.1.05	Производить наладку и испытания электробытовых приборов
			Знания:
		З 2.1.01	Классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов
	З 2.1.02	Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники	
	З 2.1.03	Типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники	
	З 2.1.04	Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники	
		Навыки:	
	ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	Н 2.2.01	Диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
			Умения:
		У 2.2.01	Организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов
У 2.2.02		Пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов	
		Знания:	
З 2.2.01	Типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники		

		З 2.2.02	Методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
	ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники		Навыки:
		Н 2.3.01	Прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники
			Умения:
		У 2.3.01	Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов
		У 2.3.02	Пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами
		У 2.3.03	Производить расчет электронагревательного оборудования
			Знания:
		З 2.3.01	Методы оценки ресурсов
		З 2.3.02	Методы определения отказов
		З 2.3.03	Методы обнаружения дефектов
Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения		Навыки:
		Н 3.1.01	планирования работы структурного подразделения
			Умения:
		У 3.1.01	принимать и реализовывать управленческие решения;
		У 3.1.02	составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест
			Знания:
	З 3.1.01	особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности	
	ПК 3.2 Организовывать работу коллектива исполнителей		Навыки:
		Н 3.2.01	организации работы структурного подразделения
			Умения:
		У 3.2.01	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов
			Знания:
	З 3.2.01	принципов делового общения в коллективе; психологических аспектов профессиональной деятельности	
ПК 3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей		Навыки:	
	Н 3.3.01	участия в анализе работы структурного подразделения	

			Умения:
		У 3.3.01	Рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
			Знания:
		З 3.3.01	аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности
			Навыки:
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 5.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	Н 5.1.01	Выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования
		Н 5.1.02	Использования основных инструментов
			Умения:
		У 5.1.01	Организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
		У 5.1.02	Использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования
		У 5.1.03	Использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента
			Знания:
		З 5.1.01	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
		З 5.1.02	классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
		З 5.1.03	элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
		З 5.1.04	классификацию и назначением электроприводов, физические

			процессы в электроприводах, выбор электродвигателей и схем управления
ПК 5.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования			Навыки:
	Н 5.2.01		Выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
			Умения:
	У 5.2.01		Подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
	У 5.2.02		Эффективно использовать материалы и оборудование
	У 5.2.03		Прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
			Знания:
	З 5.2.01		Устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
		З 5.2.02	Технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры
ПК 5.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования			Навыки:
	Н 5.3.01		Выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	Н 5.3.02		Использования основных измерительных приборов
			Умения:
	У 5.3.01		Определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
		У 5.3.02	Проводить анализ неисправностей электрооборудования

		У 5.3.03	Эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля
		У 5.3.04	Оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования
		У 5.3.05	Осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
		У 5.3.06	Осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
			Знания:
		З 5.3.01	Условия эксплуатации электрооборудования
		З 5.3.02	Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования
		З 5.3.03	Пути и средства повышения долговечности оборудования

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	курс изучения
1	2	4	5	11
ООД.00	Общеобразовательный цикл	1476	149	1-3
ООД.01	Русский язык	102		1
ООД.02	Литература	117		1-2
ООД.03	Математика	254	26	1
ООД.04	Иностранный язык	117		1
ООД.05	Информатика	156	50	1-2
ООД.06	Физика	139	38	1
ООД.07	Химия	66		1
ООД.08	Биология	36		3
ООД.09	История	78		1
ООД.10	Обществознание	86		2
ООД.11	География	36		3
ООД.12	Физическая культура	117	35	1-2
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	68		1
ООД.14	Башкирский язык	40		1
ООД.15	Основы черчения	32		1
ООД.16	Введение в специальность	32		1
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	288	172	2-3
ОГСЭ.01	Основы философии	32	19	2
ОГСЭ.02	История	32	19	2
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	32	19	2

ОГСЭ.04	Физическая культура	160	96	2-3
ОГСЭ.05	Психология общения	32	19	2
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	72	20	
ЕН.01	Математика	36	10	2
ЕН.02	Экологические основы природопользования	36	10	2
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1588	1150	1-3
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	432	209	1-2
МДМ.01	Общетехническое обеспечение профессиональной деятельности			
ОП.01	Инженерная графика	40	19	1
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	36	19	2
ОП.03	Техническая механика	40	19	2
ОП.04	Материаловедение	42	19	2
ОП.05	Электротехника	34	19	1
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	36	19	2
ОП.07	Правовые основы профессиональной деятельности	32	19	2
МДМ.02	Безопасная среда			
ОП.08	Охрана труда	32	19	1
ОП.09	Электробезопасность	36	19	2
ОП.10	Основы электроники и схемотехники	36	19	1
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	68	19	2
П	Профессиональный цикл	1150	941	1-3
ПМ.01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	612	525	1-3
МДК.01.01	Электрические машины и аппараты	172	144	1-2
МДК.01.02	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	106	86	1-2
МДК.01.03	Электрическое и электромеханическое оборудование	116	86	3
МДК.01.04	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	38	29	2
УП.01.01	Учебная практика: слесарная	36	36	2
УП.01.02	Учебная практика: электроизмерительная	36	36	2
УП.01.03	Учебная практика: электромонтажная	36	36	2
ПП.01	Производственная практика	72	72	3
ПМ.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	180	165	2
МДК.02.01	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	72	57	2
УП.02.01	Учебная практика: механическая	72	72	2

УП.02.02	Учебная практика: компьютерная графика	36	36	2
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения	144	122	3
МДК.03.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	108	86	3
ПП.03	Производственная практика	36	36	3
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	144	129	2-3
МДК.05.01	Правила безопасной эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	72	57	2
ПП.05	Производственная практика	72	72	3
ПДП	Производственная (преддипломная) практика	72		3
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216		3
Итого (минимальные требования)		2160		
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок АО "Башкирская содовая компания"	792	658	
МДМ.03	Электротехническое обеспечение профессиональной деятельности			
ОП.10	Электроснабжение	210	126	2-3
ОП.11	Электрический привод	130	104	3
ОП.12	Измерительная техника	60	36	1
ПМ.06	Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок с использованием цифровых технологий	392	392	
МДК.06.01	Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок с использованием цифровых технологий	140	140	3
УП.06	Учебная практика: ремонт низковольтной аппаратуры	72	72	3
ПП.06	Производственная практика	180	180	3
Объем образовательной программы		4428		
Срок обучения		2 г 10 мес		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
ОП.10	Электроснабжение	210	Вариативная часть использована: - для расширения и углубления подготовки, - для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросом АО «Башкирская содовая компания»
ОП.11	Электрический привод	130	
ОП.12	Измерительная техника	60	
МДК.06.01	Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок с использованием цифровых технологий	140	
УП.06	Учебная практика: ремонт низковольтной аппаратуры	72	
ПП.06	Производственная практика	180	
Итого		792	-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	Требования охраны труда при проведении работ по технической эксплуатации и обслуживании Организация технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования Номенклатура (состав) работ, выполняемых при проведении технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования Сроки проведения работ, подготовительные операции Эксплуатация электрических сетей. Эксплуатация электрического оборудования распределительных устройств Техническое обслуживание электрических аппаратов Эксплуатация электрических машин	ПМ.01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	72	5	электроцех	Наставники на рабочих местах

<p>Оперативное обслуживание трансформаторов Техническое обслуживание трансформаторов Изучение системы технического обслуживания и ремонта электрооборудования, основанной на установлении фактического технического состояния оборудования Выполнение работ по техническому обслуживанию внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок Выполнение работ по техническому обслуживанию кабельных линий Выполнение работ по техническому обслуживанию линий электропередач Выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования распределительных устройств до и выше 1000 В Выполнение работ по техническому обслуживанию трансформаторов, определение причин его неисправностей Выполнение работ по техническому обслуживанию двигателей постоянного и переменного тока Организация ремонта электрического и электромеханического оборудования Виды и причины износов электрического и электромеханического оборудования Номенклатура (состав) работ, выполняемых при проведении ремонта электрического и электромеханического оборудования Сроки проведения работ, подготовительные операции Система планово-предупредительного ремонта Подготовка оборудования к ремонту Предремонтные испытания электрических</p>						
---	--	--	--	--	--	--

	<p>машин</p> <p>Структурно-технологическая схема ремонта электрических машин</p> <p>Разборка электрических машин</p> <p>Капитальный ремонт трансформаторов</p> <p>Текущий ремонт, разборка и проверка работоспособности электрических аппаратов</p> <p>Особенности ремонта электрических аппаратов с элементами силовой электроники и микропроцессорной техники</p> <p>Ведение ремонтной документации</p> <p>Выполнение работ по устранению неполадок электрооборудования во время межремонтного цикла</p> <p>Виды и причины износа электрооборудования</p> <p>Подбор технологического оборудования для ремонта электрических машин и аппаратов</p> <p>Технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p> <p>Диагностика оборудования и определение его ресурсов</p> <p>Прогнозирование отказов и обнаружение дефектов электрического и электромеханического оборудования</p>						
2	<p>Организационно-правовые формы организации</p> <p>Планы работы структурного подразделения</p> <p>Организация труда на производстве</p> <p>Подсчет количества рабочих, необходимых для обслуживания машин и оборудования</p> <p>Тарифные ставки электромонтеров</p> <p>Технологическая оснастка рабочего места</p> <p>Организационная оснастка рабочего места</p> <p>Механизация и автоматизация рабочего места</p> <p>Составление сметы на оборудование</p>	ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения	36	5	электроцех	Наставники на рабочих местах

	<p>Изучение калькуляции продукции</p> <p>Нормы складского учета</p> <p>Организация и структура ремонтного производства</p> <p>Определение трудоемкости ремонта и численности ремонтного персонала</p> <p>Формы оплаты труда работников цеха</p> <p>Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов</p> <p>Принятие и реализация управленческие решения</p> <p>Расчет показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения</p> <p>Экономичное использование основного и вспомогательного оборудования</p>						
3	<p>Ознакомление с обязанностями электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования II, III, IV, V, VI разрядов</p> <p>Ознакомление с обязанностями дежурного электромонтера</p> <p>Ознакомление с нарядом- допуском для работ в электроустановках. Заполнение наряда-допуска</p> <p>Определение электроэнергетических параметров электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем</p> <p>Подбор технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем. Определение оптимальных вариантов использования оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов,</p>	ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	72	5	электротех	Наставники на рабочих местах

	<p>электротехнических устройств и систем Организация и выполнения наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования Анализ неисправностей электрооборудования. Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования Оценка эффективности работы электрического и электромеханического оборудования, эффективное использование материалов и оборудования Организация работ по диагностированию электрооборудования и ознакомление с графиком диагностирования электрооборудования. Методы диагностирования электрооборудования Изучение метода инфракрасной термографии, хроматографического контроля маслonaполненного оборудования Изучение методов контроля степени полимеризации изоляции и диэлектрических характеристик изоляции. Обработка результатов технического диагностирования. Состав диагностической информации Измерение сопротивления изоляции и выбор приборов. Схемы измерения токов, напряжения и выбор приборов. Схемы измерения мощности и выбор приборов. Счетчики электрической энергии</p>						
4	<p>Требования охраны труда при проведении работ по технической эксплуатации и ремонту Организация монтажа электрооборудования Организация технической эксплуатации и обслуживания электрического и</p>	ПМ.06	<p>Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок с использованием</p>	180	6	электроцех	Наставники на рабочих местах

<p> электромеханического оборудования Эксплуатация электрических сетей и кабельных линий. Эксплуатация электрического оборудования распределительных устройств Техническое обслуживание электрических аппаратов Эксплуатация электрических машин Техническое обслуживание трансформаторов Виды и причины износов электрического и электромеханического оборудования Структурно-технологическая схема ремонта электрических машин Капитальный ремонт трансформаторов Ремонта электрических аппаратов Ведение ремонтной документации </p>		<p>цифровых технологий</p>				
--	--	----------------------------	--	--	--	--

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ)

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации на 40%)

Курс	ВУП	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль			Март				Апрель				Май					Июнь				Июль				Август					Курс
		01-07	08-14	15-21	22-28	29 сен - 5 окт	06-12	13-19	20-26	27 окт - 2 нояб.	03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	29 дек - 4 янв	05-11	12-18	19-25	26 янв - 1 фев	02-08	09-15	16-22	23 фев - 1 мар	02-08	09-15	16-22	23-29	30 мар - 5 апр	06-12	13-19	20-26	27 апр - 3 май	04-10	11-17	18-24	25-31	01-07	08-14	15-21	22-28	29 июн - 5 июля	06-12	13-19	20-26	27 июля - 2 авг	03-09	
1	О																																																		
1	В																																																		
1	Ч																																																		
2	О																																																		
2	В																																																		
2	Ч																																																		
3	О																																																		
3	В																																																		
3	Ч																																																		

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточная аттестация, нед.	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	X	X	11	52
2 курс	35	1260	17	612	18	648	X	6	X	11	52
3 курс	21	756	11	396	10	360	1	13	6	2	43
итого	95	3420	45	1620	50	1800	3	19	6	24	147

уч.час.	95
ПА	3
ГИА	6
Итого	104

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	2628	792	6
нед	73	22	216

Обозначения:



Модули и дисциплины (обязательная часть)



Промежуточная аттестация



Каникулы



Практики



Модули и дисциплины (вариативная часть)



Государственная итоговая аттестация

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Инженерной графики;
- Основ экономики;
- Технической механики;
- Материаловедения;
- Охраны труда;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Технологии и оборудования производства электротехнических изделий;
- Электроснабжения отрасли;

- Электрического и электромеханического оборудования.

Лаборатории:

- Электротехники и электронной техники;
- Электрических машин и аппаратов;
- Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования;
- Электрического и электромеханического оборудования
- Технологии наладки и регулировки КИП и А
- Электрического привода

Мастерские:

- Слесарно-механическая;
- Электромонтажная.

Спортивный комплекс

- Спортивный зал;
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- Стрелковый тир.

Залы:

- библиотека,
- читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Инженерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя с персональным компьютером	
2	Рабочие места для обучающихся	
	Доска	
Дополнительное оборудование		
1	Шкафы	
2	Стеллажи	
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Принтер	
3	Проектор	
Дополнительное оборудование		
1	Экран	
2	Наличие подключения к сети «Интернет»	
3	Инструменты для работы у доски: (линейки разной длины, транспортир, циркуль, угольники);	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебники	
2	Методическая литература	
3	Программное обеспечение: Microsoft Office Word 2007; справочная правовая система Консультант Плюс; КОМПАС-3D, КОМПАС-2D	
Дополнительное оборудование		
1	Видеоматериалы	

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя с персональным компьютером	
2	Рабочие места для обучающихся	
3	Доска	
Дополнительное оборудование		
1	Шкафы	
2	Стеллажи	
3	Передвижной столик для проектора	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Принтер	
3	Проектор	
Дополнительное оборудование		
1	Экран	
3	Наличие подключения к сети «Интернет»	
2	Инструменты для работы у доски: (линейки разной длины, транспортир, циркуль, угольники);	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебники	
2	Справочная литература	
3	Методическая литература	
Дополнительное оборудование		
1	Табличные материалы	
2	Видеоматериалы	
3	Демонстрационные плакаты	

--	--	--

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя с персональным компьютером	
2	Рабочие места для обучающихся	
3	Доска	
Дополнительное оборудование		
1	Шкафы	
2	Стеллажи	
3	Передвижной столик для проектора	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Принтер	
3	Проектор	
Дополнительное оборудование		
1	Экран	
2	Наличие подключения к сети «Интернет»	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебники	
2	Справочная литература	
3	Методическая литература	
Дополнительное оборудование		
1	Табличные материалы	
2	Видеоматериалы	
3	Инструкционные карты	

Кабинет «Охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Рабочие места для обучающихся	
3	Доска	
Дополнительное оборудование		
1	Шкафы	
2	Стеллажи	
3	Передвижной столик для проектора	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Принтер	
3	Проектор	

Дополнительное оборудование		
1	Экран	
2	Наличие подключения к сети «Интернет»	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебники	
2	Справочная литература	
3	Методическая литература	
4	Программное обеспечение	
5	Видеофильмы	
Дополнительное оборудование		
1	Демонстрационные и раздаточные материалы	
2	Электронные наглядные пособия	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Рабочие места для обучающихся	
3	Доска	
Дополнительное оборудование		
1	Шкафы	
2	Стеллажи	
3	Передвижной столик для проектора	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Принтер	
3	Проектор	
Дополнительное оборудование		
1	Экран	
2	Наличие подключения к сети «Интернет»	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебники	
2	Справочная литература	
3	Методическая литература	
4	Программное обеспечение	
5	Видеофильмы	
Дополнительное оборудование		
1	Демонстрационные и раздаточные материалы	
2	Электронные наглядные пособия	
3	Стенды по военной подготовке:	
4	Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации	
5	Дозиметры	

Кабинет «Технологии и оборудования производства электротехнических изделий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя с персональным компьютером	
2	Рабочие места для обучающихся	
3	Доска	
Дополнительное оборудование		
1	Шкафы	
2	Стеллажи	
3	Передвижной столик для проектора	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Принтер	
3	Проектор	
Дополнительное оборудование		
1	Наличие подключения к сети «Интернет»	
2	Экран	
3	DVD-фильмы	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебники	
2	Справочная литература	
3	Методическая литература	
4	Программное обеспечение	
Дополнительное оборудование		
1	Табличные материалы	
2	Видеоматериалы	
3	Раздаточный материал	
4	Наглядные пособия	
5	Плакаты	
6	Комплект макетов	
7	Комплект натуральных образцов	

Кабинет «Электроснабжения отрасли»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя с персональным компьютером	
2	Рабочие места для обучающихся	
3	Доска	
Дополнительное оборудование		
1	Шкафы	
2	Стеллажи	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Принтер	
3	Проектор	
Дополнительное оборудование		

1	Наличие подключения к сети «Интернет»	
2	Экран	
3	DVD-фильмы	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебники	
2	Справочная литература	
3	Методическая литература	
4	Программное обеспечение	
Дополнительное оборудование		
1	Табличные материалы	
2	Видеоматериалы	
3	Раздаточный материал	
4	Комплект макетов и схем	
5	Плакаты	
6	Комплект натуральных образцов	

Кабинет «Электрического и электромеханического оборудования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя с персональным компьютером	
2	Рабочие места для обучающихся	
3	Доска	
Дополнительное оборудование		
1	Шкафы	
2	Стеллажи	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Принтер	
3	Проектор	
Дополнительное оборудование		
1	Наличие подключения к сети «Интернет»	
2	Экран	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебники	
2	Справочная литература	
3	Методическая литература	
4	Программное обеспечение	
Дополнительное оборудование		
1	Табличные материалы	
2	Видеоматериалы	
3	Раздаточный материал	
4	Наглядные пособия	
5	Плакаты	
6	Комплект натуральных образцов	

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Кабинет «Читальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Посадочные места	
2	Рабочее место библиотекаря	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедиапроектор	
2	Компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения	
3	Колонки	
4	Принтер лазерный	
Дополнительное оборудование		
1	Выход в интернет и WiFi	
2	Доступ к электронной библиотечной системе	
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Библиотека, читальный зал с выходом в интернет»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	рабочее место библиотекаря	
2	Стол библиотекаря с ящиками для хранения/тумбой	
3	посадочные места для обучающихся (стол, стулья)	
4	Кресло библиотекаря	
5	Стеллажи библиотечные	
6	Стол для выдачи пособий	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер	
2	доска классная	
3	Компьютер библиотекаря с периферией (лицензионное программное обеспечение)	
4	Многофункциональное устройство/принтер	
Дополнительное оборудование		
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стенка гимнастическая	
1.	перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической	
3.	гимнастические снаряды	
4.	маты гимнастические	
5.	спортивный инвентарь	
6	оборудование для игры в баскетбол	
7	оборудование для игры в баскетбол	
8	оборудование для минифутбола	
Дополнительное оборудование		
1	гимнастические скамейки	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	плакаты по дисциплине	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Актный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	стул/кресло для актового зала	
2	одежда сцены	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер	
2	экран	
3	проектор	
4	звукоусиливающая аппаратура	
5	микрофон	
Дополнительное оборудование		
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя с персональным компьютером	
2	Рабочие места для обучающихся	
3	Интерактивная доска	
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для преподавателя	
2	Шкаф для обучающихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Принтер	
2	Проектор	
Дополнительное оборудование		
1	Наличие подключения к сети «Интернет»	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
N	Модульный учебный лабораторный стенд ГалСен® ЭОЭ5М-С-К	
Дополнительное оборудование		
1	Огнетушитель...	
2	Аптечка	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебники	
2	Справочная литература	
3	Методическая литература	
4	Программное обеспечение	
Дополнительное оборудование		
1	Видеоматериалы	
2	Демонстрационные плакаты	

Лаборатория «Электрических машин и аппаратов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя с персональным компьютером	
2	Рабочие места для обучающихся	
3	Доска	
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для преподавателя	
2	Шкаф для обучающихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Принтер	
2	Проектор	
Дополнительное оборудование		
1	Наличие подключения к сети «Интернет»	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
N	Модульный учебный лабораторный стенд ГалСен® МНЭПГС1-С-Р	
Дополнительное оборудование		
1	Огнетушитель...	
2	Аптечка	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебники	
2	Справочная литература	
3	Методическая литература	
4	Программное обеспечение	
Дополнительное оборудование		
1	Видеоматериалы	
2	Демонстрационные плакаты	

Лаборатория «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя с персональным компьютером	
2	Рабочие места для обучающихся	
3	Доска	
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для преподавателя	
2	Шкаф для обучающихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Принтер	
2	Проектор	
Дополнительное оборудование		
1	Наличие подключения к сети «Интернет»	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
N	Модульный учебный лабораторный стенд ГалСен® МНЭПГС1-С-Р	
Дополнительное оборудование		
1	Огнетушитель	
2	Аптечка	

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебники	
2	Справочная литература	
3	Методическая литература	
4	Программное обеспечение	
Дополнительное оборудование		
1	Видеоматериалы	
2	Демонстрационные плакаты	

Лаборатория «Электрического и электромеханического оборудования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя с персональным компьютером	
2	Рабочие места для обучающихся	
3	Доска	
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для преподавателя	
2	Шкаф для обучающихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Принтер	
2	Проектор	
Дополнительное оборудование		
1	Наличие подключения к сети «Интернет»	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
N	Модульный учебный лабораторный стенд ГалСен® МНЭПГС1-С-Р	
Дополнительное оборудование		
1	Огнетушитель	
2	Аптечка	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебники	
2	Справочная литература	
3	Методическая литература	
4	Программное обеспечение	
Дополнительное оборудование		
1	Видеоматериалы	
2	Демонстрационные плакаты	

Лаборатория «Технологии наладки и регулировки КИП и А».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя с персональным компьютером	
2	Рабочие места для обучающихся	
3	Интерактивная доска	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Принтер	
2	Проектор	
Дополнительное оборудование		
1	Наличие подключения к сети «Интернет»	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Типовой комплект учебного оборудования «Система автоматического управления ОВЕН»,	
2	Типовой комплект учебного оборудования "Датчики давления-измерительные приборы давления"	
3	Типовой комплект учебного оборудования "Промышленные датчики давления"	
4	Типовой комплект учебного оборудования "Промышленные датчики температуры"	
5	Типовой комплект учебного оборудования "Промышленные датчики уровня"	
6	Стенд "Измерительная техника- модель грузопоршневого калибратора давления"	
7	Типовой комплект учебного оборудования "Промышленные датчики температуры"	
8	Типовой комплект учебного оборудования "Слесарь-Монтажник КИП иА"	
9	Типовой комплект учебного оборудования "Контрольно-измерительные приборы и автоматика"	
10	Типовой комплект учебного оборудования "Электромонтаж, поиск неисправностей и ремонт систем КИП и А"	
11	Типовой комплект учебного оборудования «Управление технологическим оборудованием на основе релейно-контактных устройств и логических контроллеров»	
12	Типовой комплект учебного оборудования "Основы автоматизации"	
Дополнительное оборудование		
1	Огнетушитель	
2	Аптечка	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебники	
2	Справочная литература	
3	Методическая литература	
4	Программное обеспечение	
Дополнительное оборудование		
1	Видеоматериалы	

2	Демонстрационные плакаты	
---	--------------------------	--

Лаборатория «Электрического привода»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя с персональным компьютером	
2	Рабочие места для обучающихся	
3	Интерактивная доска	
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для преподавателя	
2	Шкаф для обучающихся	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Принтер	
2	Проектор	
Дополнительное оборудование		
1	Наличие подключения к сети «Интернет»	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
N	Модульный учебный лабораторный стенд ГалСен® ЭОЭ5М-С-К	
Дополнительное оборудование		
1	Огнетушитель...	
2	Аптечка	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебники	
2	Справочная литература	
3	Методическая литература	
4	Программное обеспечение	
Дополнительное оборудование		
1	Видеоматериалы	
2	Демонстрационные плакаты	

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарно-механическая».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками	
3	Станки: настольно-сверлильные, вертикально - сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной.	

4	Тиски слесарные параллельные	
Дополнительное оборудование		
1	Заготовки для выполнения слесарных работ	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Набор слесарных инструментов	
2	Набор измерительных инструментов	
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты средств индивидуальной защиты	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
N	...	
N	...	
Дополнительное оборудование		
1	Огнетушители	
2	Средства для оказания первой помощи	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	
2	Техническая и технологическая документация, методическое обеспечение	
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Электромонтажная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Рабочие места по количеству обучающихся: стенды для сборки электрических схем	
3	Тиски слесарные параллельные	
4	Верстак	
Дополнительное оборудование		
1	Рабочие места для проведения пайки	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Наборы инструментов и приспособлений ...	
2	Электроизмерительные приборы	
3	Набор измерительных инструментов	
4	Мультиметр	
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты средств индивидуальной защиты	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стенды с образцами проводов, кабелей, кабельной арматуры	

	и изоляционными материалами	
2	Комплекты монтажного инструмента	
Дополнительное оборудование		
1	Огнетушители	
2	Средства для оказания первой помощи	
3	Вытяжная и приточная вентиляция	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	
2	Техническая и технологическая документация, методическое обеспечение	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях химического профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Электромонтаж» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях химического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области _____.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Электроцех»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Станки: настольно-сверлильный, вертикально - сверлильный, фрезерный, токарно-винторезный, заточной	
2	Мостовой кран	
3	Тиски слесарные параллельные	
Дополнительное оборудование		
1	комплекты монтажного инструмента	
2	набор слесарных инструментов	
3	мультиметр	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Испытательный стенд	

2	Трансформатор сварочный однопостовой для дуговой сварки	
3	Выпрямитель сварочный	
4	Аппарат газосварочный с ацетиленовым генератором	
Дополнительное оборудование		
1	Тележка для перевозки электродвигателей	
2	Электропогрузчик	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Ванна для пропитки обмоток лаком	
2	Электрическая печь ...	
3	Сушильный шкаф	
Дополнительное оборудование		
1	Огнетушители	
2	Средства для оказания первой помощи	
3	Вытяжная и приточная вентиляция	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Техническая и технологическая документация	
2	Методическое обеспечение	
Дополнительное оборудование		

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Microsoft Office Word 2007	Все учебные дисциплины и модули	По числу персональных компьютеров
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности,	Одна
3	КОМПАС-3D	ОП.01 Инженерная график, ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Две
4	КОМПАС-2D	ОП.01 Инженерная график, ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.10 Электроснабжение, МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование	Четыре

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной

деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: Техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Приложение 1
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования
(по отраслям)

Матрица компетенций выпускника

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)			
		Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	Организация деятельности производственного подразделения	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 4-го разряда
ПС 16.019 Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов					
ОТФ А Обеспечение эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов	ТФ А/01.5	ПК 1.1 ПК 1.3			ПК 5.2
	ТФ А/02.5	ПК 1.2			ПК 5.3
	ТФ А/03.5			ПК 3.3	
ОТФ В Руководство структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов	ТФ В/01.6			ПК 3.2	ПК 5.2
	ТФ В/02.6			ПК 3.1	ПК 5.3
	ТФ В/03.6			ПК 3.3	ПК 5.3
ПС 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования					
ОТФ А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	ТФ А/01.2	ПК 1.1			ПК 5.1
	ТФ А/02.2	ПК 1.3	ПК 2.2 ПК 2.3		ПК 5.2
	ТФ А/03.2	ПК 1.2			ПК 5.1
ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ В/01.3	ПК 1.3 ПК 1.4			ПК 5.1
	ТФ В/02.3	ПК 1.3			ПК 5.1
	ТФ В/03.3	ПК 1.2	ПК 2.1		ПК 5.3

	ТФ В/04.3	ПК 1.1			ПК 5.1
ОТФ Д Капитальный ремонт оборудования средней сложности	ТФ Д /05.4	ПК 1.3			ПК 5.1
		ПК 1.4			
	ТФ Д /06.4	ПК 1.3			ПК 5.1
	ТФ Д /07.4	ПК 1.2			ПК 5.3
	ТФ Д /08.4	ПК 1.1			ПК 5.1

Обозначение: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Расшифровка кодов трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
А/01.5	Проверка технического состояния трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
А/02.5	Осуществление работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
А/03.5	Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте
В/01.6	Организационно-техническое, технологическое и ресурсное обеспечение работ по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
В/02.6	Планирование и контроль деятельности по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
В/03.6	Координация деятельности персонала, осуществляющего техническое обслуживание и ремонт трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
А/01.2	Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
А/02.2	Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования
А/03.2	Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования
В/01.3	Дефектация механизмов простого оборудования
В/02.3	Разборка и сборка механизмов простого оборудования
В/03.3	Ремонт механизмов простого оборудования
В/04. 3	Регулировка механизмов простого оборудования
D/05.4	Дефектация оборудования средней сложности
D/06.4	Разборка и сборка оборудования средней сложности
D/07.4	Ремонт оборудования средней сложности
D/08.4	Регулировка оборудования средней сложности

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей
ПК 5.1	Выполнять сборку, монтаж, наладку, регулировку электрического и электромеханического оборудования
ПК 5.2	Осуществлять диагностику и технический контроль электрического и электромеханического оборудования
ПК 5.3	Выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту
электрического и электромеханического оборудования**

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования 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 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	Выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования
	Н 1.1.02	Использования основных инструментов
	Н 1.2.01	Выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
	Н 1.3.01	Выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	Н 1.3.02	Использования основных измерительных приборов
	Н 1.4.01	Составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
Уметь	У 1.1.01	Организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку

		электрического и электромеханического оборудования
	У 1.1.02	Использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования
	У 1.1.03	Использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента
	У 1.2.01	Подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
	У 1.2.02	Эффективно использовать материалы и оборудование
	У 1.2.03	Прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
	У 1.3.01	Определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
	У 1.3.02	Проводить анализ неисправностей электрооборудования
	У 1.3.03	Эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля
	У 1.3.04	Оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования
	У 1.3.05	Осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
	У 1.3.06	Осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
	У 1.4.01	Заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования
	У 1.4.02	Заполнять отчетную документацию
	У 1.4.03	Работать с нормативной документацией отрасли
Знать	З 1.1.01	Технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
	З 1.1.02	Классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
	З 1.1.03	Элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
	З 1.1.04	классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления
	З 1.2.01	Устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
	З 1.2.02	Технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры
	З 1.3.01	Условия эксплуатации электрооборудования
	З 1.3.02	Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования
	З 1.3.03	Пути и средства повышения долговечности оборудования
	З 1.4.01	Действующую нормативно-техническую документацию по специальности
	З 1.4.02	Порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний
	З 1.4.03	Правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 612

в том числе в форме практической подготовки 525

Из них на освоение МДК 432

в том числе самостоятельная работа 8

практики, в том числе учебная 180

производственная 72

Промежуточная аттестация 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09	Раздел 1. Электрические машины и аппараты	172	144	170	56	0	2	6	0	
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	Раздел 2. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	106	86	104	46	0	2		72	
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	Раздел 3. Электрическое и электромеханическое оборудование	116	86	114	34	30	2		0	
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ОК 01 ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09	Раздел 4 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	38	29	34	10	0	2		36	
	Учебная практика	108	108						108	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	6								
	Всего:	612	525	422	146	30	8	6	108	72

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 учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Электрические машины и аппараты		172/ 144		
МДК 01.01.1 Использование электрических аппаратов		82/ 72		
Тема 1.1.1 Физические принципы работы аппаратов	Содержание	16/12		
	1. Классификация электрических аппаратов.		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 04 ОК 09	З 1.1.02
	2. Тепловые потери в электрических и магнитных цепях.			З 1.3.02
	3. Электромагнитные взаимодействия в электрических аппаратах.			У 1.3.02
	4. Электродинамические силы в электрических аппаратах.			Н 1.3.01
	5. Электрические контакты. Гашение электрической дуги			Уо 01.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		Зо 01.02
	1. Практическое занятие 1 «Изучение электромагнитного аппарата»	2		Уо 02.06
2. Практическое занятие 2 «Расчет катушки электромагнитного аппарата»	4	Зо 02.03		
			Уо 04.02	
			Зо 04.02	
			Уо 05.01	
			Зо 05.02	
			Уо 09.04	
			Зо 09.03	
Тема 1.1.2 Конструкция, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрических аппаратов низкого	Содержание	32/32		
	1. Аппараты неавтоматического управления		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 04 ОК 09	З 1.3.02
	2. Кнопочные и путевые выключатели			У 1.3.02
	3. Плавкие предохранители			У 1.1.01
	4. Автоматические выключатели			Н 1.1.01
	5. Тепловые реле			Н 1.3.01
	6. Устройства защиты электродвигателей			Уо 01.09

напряжения	7. Электромагнитные контакторы и магнитные пускатели			Зо 01.02
	8. Реле управления			Уо 02.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		Зо 02.03
	1.Лабораторное занятие 3 «Изучение кнопочных выключателей№	2		Уо 04.02
	Лабораторное занятие 4 «Изучение устройства автоматического выключателя»	2		Зо 04.02
	3.Лабораторное занятие 5 «Испытание электромагнитного реле напряжения»	2		Уо 05.01
	4.Лабораторное занятие 6 Изучение устройства защитного отключения	2		Зо 05.02
	5.Лабораторное занятие 7 «Изучение устройства теплового реле»	2		Уо 09.04
	6.Лабораторное занятие 8 «Изучение устройства магнитных пускателей»	2		Зо 09.03
	7.Лабораторное занятие 9 «Исследование работы магнитных пускателей»	2		
	Самостоятельная работа	2		
Изучение устройства защитного отключения	2			
Тема 1.1.3	Содержание	18/16		
Конструкция, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации высоковольтных аппаратов	1.Общие сведения об аппаратах высокого напряжения		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 04 ОК 09	З 1.3.02
				У 1.3.02
				У 1.1.01
				Н 1.1.01
				Н 1.3.01
				Уо 01.09
				Зо 01.02
				Уо 02.06
				Зо 02.03
		Уо 04.02		
		Зо 04.02		
		Уо 05.01		
		Зо 05.02		

				Уо 09.04 Зо 09.03
Тема 1.1.4 Физические принципы работы, конструкция, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации бесконтактных электрических аппаратов	Содержание	4/2		
	1. Бесконтактные реле 2. Бесконтактные выключатели		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 04 ОК 09	З 1.3.02 У 1.3.02 У 1.1.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
Тема 1.1.5 Физические принципы работы, конструкция, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электромагнитных муфт	Содержание	6/4		
	1. Электромагнитные муфты с контактным и бесконтактным токоподводом 2. Электромагнитные муфты с вынесенными дисками. Порошковые муфты		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 04 ОК 09	З 1.3.02 У 1.3.02 У 1.1.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 10 «Изучение устройства электромагнитной муфты»	2		

Тема 1.1.6 Выбор аппаратов защиты и управления	Содержание	6/6		
	1. Выбор аппаратов управления, защиты и автоматики Дифференцированный зачет		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 04 ОК 09	З 1.3.02 У 1.3.02 У 1.1.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01 Уо 01.09 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Уо 02.06 Зо 02.03
	1.Практическое занятие 11 «Выбор аппаратов управления»	2		Уо 04.02 Зо 04.02
	2.Практическое занятие 12 «Выбор аппаратов защи»	2		Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
МДК 01.01.2 Работа электрических машин		88/ 72		
Тема 1.2.1. Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения , правила эксплуатации трансформаторов	Содержание	18/16		
	1. Устройство и рабочий процесс однофазного трансформатора. Назначение, области применения, классификация, устройство, принцип действия и рабочий процесс трансформаторов. Потери и коэффициент полезного действия		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 04 ОК 09	З 1.3.02 У 1.3.02 У 1.1.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01 Уо 01.09 Зо 01.02
	2. Трёхфазные трансформаторы Трансформирование трехфазного тока			Уо 02.06 Зо 02.03
	3. Трёхфазные трансформаторы Схемы и основные группы соединений обмоток трёхфазного трансформатора			Уо 04.02 Зо 04.02
	4. Параллельная работа трансформаторов. Условия включения и распределения между трансформаторами			Уо 05.01 Зо 05.02
	5. Измерительные трансформаторы			Уо 09.04 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Практическое занятие 1 «Исследование однофазного трансформатора»	2		
2.Практическое занятие 2 «Исследование конструкции силового	2			

	трехфазного трансформатора»			
	3.Практическое занятие 3 «Упрощенный расчет магнитопровода трансформатора»	2		
	4.Практическое занятие 4 «Исследование устройства и принципа действия автотрансформатора»	2		
Тема 1.2.2 Технические параметры, характеристики и особенности электрических машин переменного тока	Содержание	46/40		
	1. Назначение и область применения, классификация, конструкция асинхронной машины		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 04 ОК 09	З 1.3.02 У 1.3.02 У 1.1.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
	2. Принцип действия асинхронной машины. Режимы работы			
	3. Механическая характеристика асинхронного двигателя. Критическое скольжение и перегрузочная способность			
	4. Потери и коэффициент полезного действия асинхронной машины			
	5. Пуск в ход асинхронного двигателя с короткозамкнутым и с фазным ротором			
	6. Способы регулирования частоты вращения трёхфазных асинхронных двигателей			
	7. Контрольная работа			
	8. Устройство и принцип действия синхронной машины			
	9. Синхронные генераторы. Устройство, принцип работы. Реакция якоря			
	10. Параллельная работа синхронных генераторов			
	11. Характеристики синхронных генераторов			
	12. Назначение и области применения синхронных двигателей. Принцип работы и особенности конструкции синхронного двигателя			
	13. Характеристики синхронных двигателей			
	14. Назначение, особенности работы и конструкции синхронных компенсаторов			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	1. Практическое занятие 5 «Расчет и построение механической характеристики АД»	4		
	2. Практическое занятие 6 «Определение потерь и КПД асинхронного двигателя»	2		
	3. Практическое занятие 7 «Изучение реверсивной схемы включения трехфазного асинхронного двигателя»	2		
	4. Практическое занятие 8 «Изучение нереверсивной схемы включения	2		

	трехфазного асинхронного двигателя»			
	5. Практическое занятие 9 «Исследование назначения, устройства и принципа действия однофазных асинхронных двигателей»	2		
	6. Практическое занятие 10 «Исследование способов торможения трехфазного асинхронного двигателя»	4		
	7. Практическое занятие 11 «Исследование пуска синхронных двигателей»	2		
Тема 1.2.3 Технические параметры, характеристики и особенности электрических машин постоянного тока	Содержание	26/16	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 04 ОК 09	З 1.3.02 У 1.3.02 У 1.1.01 Н 1.1.01 Н 1.3.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
	1. Назначение, область применения, классификация, устройство, принцип машин постоянного тока, роль коллектора			
	2. Магнитная цепь машины постоянного тока. Влияние реакции якоря машины постоянного тока			
	3. Магнитное поле машины при нагрузке			
	4. Устранение вредного влияния реакции якоря. Способы возбуждения машин постоянного тока			
	5. Классификация генераторов постоянного тока по способу возбуждения, их устройство и принцип действия			
	6. Характеристики генераторов постоянного тока параллельного возбуждения. Условия самовозбуждения			
	7. Конструкция, технические характеристики и принцип действия двигателей постоянного тока			
	8. Механические характеристики двигателей постоянного тока			
	9. Регулирование частоты вращения двигателей постоянного тока			
	10. Потери и КПД машин постоянного тока			
	11. Дифференцированный зачет			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 12 «Исследование устройства машин постоянного тока»	2		
2. Практическое занятие 13 «Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения»	2			
3. Практическое занятие 14 «Изучение схемы пуска двигателя в ход»	2			
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Подготовка рефератов				

Подготовка докладов Решение задач Составление каталогов современных аппаратов защиты и управления Подготовка презентаций Составление тематических кроссвордов Изучение и анализ электрических схем			
Раздел 2 Техническая эксплуатация и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	<i>106/86</i>		
МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	<i>106/86</i>		
Тема 2.1 Организация монтажа электрооборудования промышленных предприятий	30/26		
Содержание			
1. Введение		ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	Н 1.1.01
2. Монтаж электрических внутрицеховых сетей			Н 1.2.01
3. Защитное заземление			Н 1.3.01
4. Монтаж вводных устройств и щитков освещения			Н 1.4.01
5. Монтаж кабельных линий напряжением до10кВ			У 1.1.03
6. Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций			У 1.2.01
7. Монтаж электродвигателей и аппаратов управления			У 1.3.06
В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
1.Лабораторное занятие 1 «Составление схем соединений управления токоприемниками»	4		З 1.1.02
2. Лабораторное занятие 2 «Устройство, принцип действия однофазных счетчиков. Монтаж счетчиков»	2		З 1.3.03
3. Практическое занятие 3 «Разметка электрооборудования в помещении»	4		З 1.4.01
4. Практическое занятие 4 «Исследование конструкции трехфазных счетчиков»	2		Уо 01.09
5. Практическое занятие 5 «Исследование конструкции проводов, назначения отдельных элементов»	2		Зо 01.02
6. Практическое занятие 6 «Составление технологической карты ступенчатой разделки силового кабеля»	2		Уо 02.06
			Зо 02.03
			Уо 04.02
			Зо 04.02
			Уо 05.01
			Зо 05.02
			Уо 09.04
			Зо 09.03

Тема 2.2 Основы эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Содержание	38/36		
	1. Организация эксплуатации электрооборудования		ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.1.03 У 1.2.01 У 1.3.06 У 1.4.01 З 1.1.02 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
	2. Эксплуатация электрических внутрицеховых силовых сетей и освещения			
	3. Эксплуатация кабельных линий напряжением до 10 кВ. Объем и последовательность приемки кабельных линий в эксплуатацию. Приемно-сдаточные испытания кабельных линий			
	4. Эксплуатация электрооборудования трансформаторных подстанций. Прием в эксплуатацию трансформаторов и электрооборудования распределительных устройств. Приемно-сдаточные испытания электрооборудования трансформаторных подстанций			
	5. Эксплуатация конденсаторных и аккумуляторных батарей			
	6. Эксплуатация электроприводов и аппаратов управления			
	7. Техническое обслуживание аппаратов управления.			
	8. Пути и средства повышения долговечности оборудования			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1.Лабораторное занятие 7 «Оценка эффективности работы схем управления освещением»	4		
	2. Лабораторное занятие 8 «Исследование схемы освещения производственных помещений»	2		
	3. Лабораторное занятие 9 «Осуществление технического контроля защитного заземления»	2		
	4. Практическое занятие 10 «Нормирование искусственного производственного освещения»	2		
5.Практическое занятие 11 «Заполнение бланка оперативных переключений»	2			
Самостоятельная работа	2			
Изучение знаков и плакатов безопасности, применяемых при эксплуатации электроустановок				
Тема 2.3 Технология ремонта электрооборудования	Содержание	38/24		
	1. Ремонт электрических внутрицеховых сетей и освещения. Виды ремонта. Возможные повреждения и ремонт электросетей		ПК 1.1, ПК 1.2	Н 1.1.01

	2. Ремонт кабельных линий напряжением до 10 кВ		ПК 1.3, ПК1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.1.03 У 1.2.01 У 1.3.06 У 1.4.01 З 1.1.02 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
	3. Ремонт силовых трансформаторов и электрооборудования подстанций. Состав электромастерской по ремонту трансформаторов			
	4. Ремонт электрических машин. Состав электроремонтной мастерской			
	5. Ремонт пускорегулирующей аппаратуры			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	1. Лабораторное занятие 12 «Использование мультиметра при ремонте»	2		
	2. Лабораторное занятие 13 «Определение отдельных фаз обмоток трехфазного электродвигателя и маркировка выводов»	2		
	3. Лабораторное занятие 14 «Оценка эффективности работы магнитного пускателя»	2		
	4. Лабораторное занятие 15 «Исследование работы трансформатора тока»	2		
	5. Практическое занятие 16 «Прогнозирование отказов и изучение методов определения дефектов в кабельных линиях»	2		
	6. Практическое занятие 17 «Разработка структуры цеха по ремонту электрических машин»	4		
	7. Практическое занятие 18 «Разработка структуры цеха по ремонту трансформаторов»	4		
	Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 1. Выполнение схем электрических соединений. 2. Подготовка рефератов, докладов, составление тематических кроссвордов. 3. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление практических и лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите. 4. Разработка схем подключения электрического освещения 5. Разработка схем электрического освещения 6. Заполнение бланков переключений 7. Заполнение наряда-допуска 8. Заполнение маршрутных карт ремонта			
	Учебная практика раздела 2 УП.01.01 Слесарная Виды работ Тема 1.1. Вводное занятие по слесарным работам и инструктаж по охране труда и ТБ	36/36	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК1.4 ОК 01, ОК 02	Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01

<p>1.Ознакомление учащихся с правилами внутреннего распорядка и режимом работы учебных мастерских. 2.Ознакомление с программой слесарной практики.</p> <p>3.Значение слесарных работ в общем комплексе операций по техническому обслуживанию электротехнических установок.</p> <p>4.Организация рабочего места.</p> <p>5.Правила техники безопасности. Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Тема 1.2. Измерение</p> <p>1.Ознакомление с измерительными инструментами, устройством, правилами измерения.</p> <p>2.Показ приемов работы с измерительным инструментом.</p> <p>3. Упражнение в измерении деталей различными измерительными инструментами, штангенциркулем, шупами, слесарным угольником, калибрами, микрометрами, индикаторами и др.</p> <p>Тема 1. 3. Разметка</p> <p>1.Инструктаж по работе.</p> <p>2.Назначение и виды разметки, инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке.</p> <p>3.Подготовка изделий к разметке.</p> <p>4.Правила разметки деталей различной конфигурации с исполнением соответствующих приспособлений и инструментов.</p> <p>5.Техника безопасности при разметке.</p> <p>Тема 1.4. Рубка металла. Правка , гибка металла</p> <p>1.Инструктаж по работе.</p> <p>2.Подбор молотков, соответствующей формы и размера.</p> <p>3.Техника и приемы рубки различных металлов.</p> <p>4.Углы заточки инструмента в зависимости от свойств металлов.</p> <p>5.Показ приемов рубки зубилом металлов с различными свойствами.</p> <p>6.Ознакомление с наиболее производительными приемами рубки.</p> <p>7.Предупреждение брака при рубке.</p> <p>8.Правила техники безопасности при рубке металла.</p> <p>9.Инструктаж по работе.</p> <p>10.Подбор молотков, соответствующей формы и размера.</p> <p>11.Техника и приёмы правки и гибки металла.</p> <p>12.Ознакомление различными механизмами гибки и рубки металла.</p> <p>13. Предупреждение брака при гибке.</p> <p>14.Правила техники безопасности при правке гибке металла.</p> <p>Тема 1. 5. Резка металла. Опиливание</p> <p>1.Инструктаж по работе.</p> <p>2.Резка металлов ножовкой.</p>		<p>ОК 04, ОК 05 ОК 09</p>	<p>Н 1.4.01 У 1.1.03 У 1.2.01 У 1.3.06 У 1.4.01 З 1.1.02 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03</p>
--	--	-------------------------------	--

<p>3. Устройство ножовочного станка.</p> <p>4. Правила установки ножовочного полотна в станок.</p> <p>5. Правила резки металлов ножовкой.</p> <p>6. Способы охлаждения инструмента и изделия при резке.</p> <p>7. Предупреждение брака при резке.</p> <p>8. Показ приемов резки металлов ножовкой и ножницами.</p> <p>9. Правила техники безопасности при резке металлов.</p> <p>10. Инструктаж по работе. Назначение опиливание, инструменты, приспособление и материалы, применяемые при опиливании.</p> <p>11. Подготовка заготовок к опиливанию.</p> <p>12. Правила опиливания различных поверхностей.</p> <p>13. Конструкция и классификация напильников. Техника безопасности при опиливании.</p> <p>Тема 1.6. Сверление, зенкерование и развертывание отверстий</p> <p>1. Инструктаж по работе.</p> <p>2. Назначение зенкерования и развертывания.</p> <p>3. Виды сверл, зенкеров, разверток и их элементы.</p> <p>4. Углы заточки. Выбор сверл, зенкеров, разверток в зависимости от технологий и свойств обрабатываемого металла. 5. Правила подготовки станка к сверлению. Правила сверления глухих и сквозных отверстий.</p> <p>6. Характерные виды брака при сверлении, зенкеровании и развертывании и способы его предупреждения.</p> <p>7. Показ приемов заточки сверл.</p> <p>8. Правило техники безопасности при выполнении сверлильных работ.</p> <p>Тема 1.7. Нарезание резьбы</p> <p>1. Инструктаж по работе.</p> <p>2. Правила выбора диаметра вала и отверстий под заданную резьбу.</p> <p>3. Инструменты, применяемые при нарезании внешней резьбы.</p> <p>4. Характерные виды брака при нарезании резьбы и способы его предупреждения.</p> <p>5. Показ приемов нарезания резьбы.</p> <p>6. Техника безопасности при нарезании резьбы.</p> <p>Тема 1.8. Шабрение. Притирка</p> <p>1. Инструктаж по работе. 2. Назначение притирки.</p> <p>3. Точность и чистота обработки, достигаемые при шабрении.</p> <p>4. На предложенных деталях выполнить шабрение.</p> <p>5. Меры безопасности при шабрении: следует соблюдать осторожность в обращении с шаберами, чтобы не поранить руки об острые режущие кромки.</p> <p>Тема 1.9. Клѣпка</p> <p>1. Инструктаж по работе.</p>			
--	--	--	--

<p>2. Назначение притирки.</p> <p>3. Точность и чистота, достигаемые при клёпке.</p> <p>4. Инструменты, приспособления и оборудование, применяемое при клёпке.</p> <p>5. Механизация клёпочных работ.</p> <p>6. Показ характерных видов брака при клёпке и способы его предупреждения.</p> <p>7. Техника безопасности при клёпочных работах.</p> <p>Тема 1.10. Запрессовка и выпрессовка. Паяние и лужение</p> <p>1. Инструктаж по работе.</p> <p>2. Назначение запрессовки и выпрессовки.</p> <p>3. Инструменты, приспособления и оборудование, применяемые при притирке.</p> <p>4. Механизация запрессовочных и выпрессовочных работах.</p> <p>5. Показ характерных видов брака при запрессовке и выпрессовке и способы его предупреждения.</p> <p>6. Техника безопасности при запрессовке и выпрессовке.</p> <p>Тема 1.11. Склеивание. Сборка и разборка разъёмных соединений</p> <p>1. Инструктаж по работе.</p> <p>2. Назначение склеивание.</p> <p>3. Инструменты, приспособления материалы применяемые при склеивании.</p> <p>4. Показ характерных видов брака при склеивании способы его предупреждения. Техника безопасности при склеивании.</p> <p>5. Инструктаж по работе.</p> <p>6. Назначение сборки и разборки разъёмных соединений.</p> <p>7. Инструменты, приспособления применяемые при сборке и разборке разъёмных соединений.</p> <p>8. Показ характерных ошибок при сборке и разборке разъёмных соединении способы его предупреждения.</p> <p>9. Техника безопасности при сборке и разборке разъёмных соединений.</p> <p>Тема 1.12. Комплексные работы по изготовлению деталей из листового металла</p> <p>1. Изготовление гаечных ключей и зонтиков и т.д.</p>			
<p>Учебная практика раздела 2 УП.01.03 Электромонтажная</p> <p>Тема 1.1: Вводное занятие</p> <p>1. Значение и роль электромонтажных работ.</p> <p>2. Требования охраны труда при выполнении электромонтажных работ</p> <p>3. Оказание первой медицинской помощи</p> <p>Тема 1.2: Электромонтажные работы</p> <p>1..Маркировка выводов. Способы проверки и контроля элементов, аппаратов, устройств перед монтажом. Подготовка их выводов к монтажу</p> <p>2. Оборудование и приспособления, применяемые при подготовке элементов, аппаратов,</p>	<p>36/36</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09</p>	<p>Н 1.1.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.1.03 У 1.2.01 У 1.3.06 У 1.4.01</p>

<p>устройств к монтажу.</p> <p>3.Приемы работ с электропаяльником</p> <p>4.Виды монтажа. Электромонтажный инструмент и правила пользования им</p> <p>5. Типы проводов, применяемых для монтажа. Обработка одножильных, многожильных проводов, приемы и правила их механического крепления и пайки</p> <p>6. Разделка кабелей</p> <p>7. Приемы разделки и распайки разъемов различных типов.</p> <p>8. Приемы удаления остатков флюса и загрязнений с мест паяк.</p> <p>9. Закрепление и укладка монтажных проводов на основании.</p> <p>10. Применение жгутов и правила их изготовления</p> <p>11. Приемы разметки</p> <p>Тема 1.3: Пайка, лужение, склеивание</p> <p>1. Назначение пайки, лужения, склеивания. Приготовление флюсов и припоев. Приготовление шва к пайке.</p> <p>2. Пайка мягкими припоями при помощи паяльника</p> <p>3. Подготовка поверхностей из пластмасс, резины и металла под склеивание. Подбор клея. Склеивание деталей и выдержка в заданных режимах. Контроль качества соединений</p> <p>Тема 1.4 Комплексная работа</p> <p>1. Ознакомление с технической документацией. Подготовка рабочего места. Выбор необходимого инструмента, приспособлений, оборудования и материала</p> <p>2.Выполнение монтажных работ.</p> <p>3.Контроль выполнения электромонтажных работ.</p>				<p>З 1.1.02</p> <p>З 1.3.03</p> <p>З 1.4.01</p> <p>Уо 01.09</p> <p>Зо 01.02</p> <p>Уо 02.06</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> <p>Уо 09.04</p> <p>Зо 09.03</p>
Раздел 3 Управление электрическим и электромеханическим оборудованием		116/86		
МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование		116/86		
Тема 3.1	Содержание	2/2		
	<p>1. Классификация основного электрического и электромеханического оборудования</p>		<p>ПК 1.1, ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3, ПК 1.4</p> <p>ОК 01, ОК 02</p> <p>ОК 04, ОК 05</p> <p>ОК 09</p>	<p>Н 1.2.01</p> <p>Н 1.3.01</p> <p>Н 1.4.01</p> <p>У 1.2.03</p> <p>У 1.3.01</p> <p>У 1.4.02</p> <p>З 1.2.01</p> <p>З 1.3.03</p> <p>З 1.4.01</p> <p>Уо 01.09</p>

				Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
Тема 3.2 Физические принципы работы, технические характеристики, принципы электроснабжения осветительных установок	Содержание	18/18		
	1. Основные понятия и параметры светотехники		ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	Н 1.2.01
	2. Характеристика источников света и их применение			Н 1.3.01
	3. Характеристика светильников и их применение			Н 1.4.01
	4. Методы расчета осветительных установок			У 1.2.03
	5. Особенности питания осветительных установок			У 1.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		У 1.4.02
	1. Практическое занятие 1 «Светотехнический расчет освещения производственного помещения»	2		З 1.2.01
	2. Практическое занятие 2 «Расчет освещения методом коэффициента использования светового потока»	2		З 1.3.03
3. Практическое занятие 3 «Электрический расчет освещения производственного помещения»	2		З 1.4.01	
4. Практическое занятие 4 «Составление и расчет схемы электрического освещения»	2		Уо 01.09 Зо 01.02	
				Уо 02.06 Зо 02.03
				Уо 04.02 Зо 04.02
				Уо 05.01 Зо 05.02
				Уо 09.04 Зо 09.03
Тема 3.3 Физические принципы работы, конструкция,	Содержание	4/4		
	1. Сварочные трансформаторы		ПК 1.1, ПК 1.2	Н 1.2.01

<p>область применения, принципы электроснабжения электротермических установок</p>	<p>2.Сварочные выпрямители</p>		<p>ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09</p>	<p>Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03</p>
<p>Тема 3.4 Физические принципы работы , конструкция, область применения, технические характеристики, принципы электроснабжения металлорежущих станков</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Общие сведения о металлорежущих станках</p> <p>2. Электрооборудование и схемы управления токарных станков</p> <p>3. Электрооборудование и схемы управления сверлильных станков</p> <p>4. Электрооборудование и схемы управления фрезерных станков</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1.Практическое занятие 5 «Построение схемы управления электроприводом токарно-револьверного станка»</p> <p>2. Практическое занятие 6 «Исследование работы электропривода токарно-револьверного станка»</p> <p>3. Практическое занятие 7 «Расчет мощности и выбор главного двигателя токарного станка»</p> <p>4. Практическое занятие 8 «Проверка двигателя шпинделя на нагрев и перегрузку»</p>	<p>16/16</p> <p>8</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09</p>	<p>Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02</p>

				Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
Тема 3.5 Физические принципы работы, конструкция, область применения, технические характеристики, принципы электроснабжения подъемно-транспортных машин	Содержание	12/12		
	1. Конструктивные особенности и режимы работы крановых механизмов		ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
	2. Электрооборудование и электропривод мостовых кранов			
	3. Конструктивные особенности, электропривод лифтов			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 9 «Расчет мощности и выбор двигателя механизма подъема»	2		
	2. Практическое занятие 10 «Проверка двигателя подъема на нагрев и перегрузку»	2		
Самостоятельная работа	2			
Изучение контроллерной схемы управления крановым двигателем				
Тема 3.6 Физические принципы работы, конструкция, область применения, технические характеристики, принципы электроснабжения компрессоров, вентиляторов и насосов	Содержание	12/14		
	1. Электропривод и схемы управления компрессоров		ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01
	2. Электропривод и схемы управления насосов			
	3. Электропривод и схемы управления вентиляторов			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 11 «Исследование работы схемы управления вентиляционной установки»	2		
2. Практическое занятие 12 «Исследование работы схемы управления компрессорной установки»	2			

	3. Практическое занятие 13 «Построение схемы управления электроприводом высоковольтного насоса»	2		Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
Тема 3.7 Физические принципы работы , конструкция, область применения, технические характеристики, принципы электроснабжения поточно-транспортных систем	Содержание	6/4		
	1. Электрооборудование и электропривод конвейеров		ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
	2. Электропривод и схемы управления канатных дорог			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
1. Практическое занятие 14 «Исследование работы схемы управления ПТС»	2			
Тема 3.8 Физические принципы работы , конструкция, область применения,	Содержание	4/4		
	1. Электропривод и схемы управления валковых машин		ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02	Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01

технические характеристики, принципы электроснабжения основных механизмов химической промышленности	2. Электропривод и схемы управления центрифуг		ОК 04, ОК 05 ОК 09	У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
Тема 3.9 Проектирование электрооборудования	Содержание	12/12		
	1. Оформление проектно-технической документации		ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04
	2. Разработка принципиальных электрических схем			
	3. Дифференцированный зачет			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 15 «Выбор типовой принципиальной схемы по заданным техническим условиям»	4		
2. Практическое занятие 16 «Выбор электрооборудования по электрической принципиальной схеме»	2			

				Зо 09.03
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3				
1. Создание электрических монтажных схем в соответствии с требованиями стандартов с использованием САПР. 2. Создание проектов по электрооборудованию мостовых кранов, насосов, станков. 3. Подготовка рефератов, докладов, составление тематических кроссвордов. 4. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите 5. Подготовка курсовых проектов. 6. Решение задач по выбору двигателей для производственного механизма 7. Решение задач по определению мощности двигателей производственных механизмов 8. Решение задач по выбору электропривода производственного механизма 9. Решение задач по выбору кабелей для подключения производственного механизма				
Курсовой проект Тематика курсовых проектов 1. Электрическое и электромеханическое оборудование насосной установки на участке цеха Н-13 ОАО «СНХЗ» 2. Электрическое и электромеханическое оборудование токарно-винторезного станка модели ИТ-1М на участке 3. Электрическое и электромеханическое оборудование кран-балки на участке цеха ООО КХ «Урожай» 4. Электрическое и электромеханическое оборудование мостового крана грузоподъемностью 20т на участке ООО ПКФ «Энергосервис» 5. Электрическое и электромеханическое оборудование электротельфера на участке ООО КФХ«Салават» 6. Электрическое и электромеханическое оборудование настольного сверлильно-фрезерного станка модели ГС520 на участке ООО «ПрофСервис» 7. Электрическое и электромеханическое оборудование сварочного выпрямителя ВД-306 8. Электрическое и электромеханическое оборудование токарно-винторезного станка модели 1М63МФ 9. Электрическое и электромеханическое оборудование радиально-сверлильного станка модели ГС545 10. Электрическое и электромеханическое оборудование печи для обжига изоляции на участке цеха 11. Электрическое и электромеханическое оборудование вертикально-сверлильного станка модели ОД71 12. Электрическое и электромеханическое оборудование трубогибочного станка		30/30	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03

<p>13. Электрическое и электромеханическое оборудование фрезерного станка модели 6A23 14. Электрическое и электромеханическое оборудование вентиляционной установки 15. Электрическое и электромеханическое оборудование однобалочного мостового крана 16. Электрическое и электромеханическое оборудование вихревого консольного насоса марки ВКО10/45 17. Электрическое и электромеханическое оборудование ленточного транспортера</p>			
<p>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту 1. Обоснование актуальности темы проекта. Особенности оборудования механизма 2. Требования к электроприводу. Выбор типа электропривода 3. Расчет мощности и выбор двигателя механизма 4. Проверка выбранного двигателя на нагрев и перегрузку 5. Расчет и построение механических характеристик 6. Выбор аппаратов защиты и управления 7. Выбор питающего кабеля и его проверка 8. Расчет электрического освещения методом коэффициента использования светового потока 9. Расчет и выбор групповой и распределительной сетей осветительной установки 10. Анализ и описание работы электрической принципиальной схемы 11. Составление перечня элементов 12. Разработка схемы расположения осветительной установки</p>		<p>ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09</p>	<p>Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03</p>
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом Изучение литературных источников 2. Изучение технической документации, технических паспортов, электрических схем, планировок цеха 3. Анализ собранной информации 4. Изучение и анализ методик расчета двигателей приводных механизмов, аппаратов защиты и управления, питающих кабелей, осветительных установок 5. Подбор каталогов электротехнической продукции для выбора двигателей приводных механизмов, аппаратов защиты и управления, питающих кабелей, светильников, источников света, осветительных щитков</p>		<p>ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09</p>	<p>Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09</p>

6. Изучение работы электрической принципиальной схемы и ее анализ 7. Изучение нормативной документации 8. Оформление пояснительной записки и электрических схем				3o 01.02 Уo 02.06 3o 02.03 Уo 04.02 3o 04.02 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 09.04 3o 09.03
Раздел 4 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования		38/29		
МДК 01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования		38/29		
Тема 4.1 Элементы систем автоматики и их классификация	Содержание	12/8		
	1.Уровень автоматизации, влияние автоматизации на экономию энергоресурсов, сырья, материалов и экологию		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Н 1.2.01
	2. Понятие «элемент автоматики». Общие сведения о функциональном назначении элементов автоматики			Н 1.3.01
	3.Назначение, области применения датчиков и предъявляемые к ним требования			У 1.2.03
	4.Назначение, области применения усилительных элементов и их классификация			У 1.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		З 1.2.01
	1 Практическое занятие 1 «Устройство, принцип работы и основные параметры параметрических датчиков»	2		З 1.3.03
2.Лабораторное занятие 2 «Исследование работы электрического датчика»	2	Уo 01.09		
			3o 01.02 Уo 02.06 3o 02.03 Уo 04.02 3o 04.02 Уo 05.01 3o 05.02 Уo 09.04 3o 09.03	
Тема 4.2 Основные характеристики и	Содержание	10/6		
	1. Назначение, классификация и структура, принцип действия систем автоматического контроля		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Н 1.2.01

принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием	2. Понятие «системы автоматического регулирования». Задачи, решаемые САР, и предъявляемые к ним требования		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
	3. Структурный анализ САР. Критерии устойчивости и качественные показатели процесса регулирования			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторное занятие 3 «Исследование схемы регулирования температуры и изучение ее в работе»	4		
Тема 4.3	Содержание	10/9		
Системы автоматизации электрического и электромеханического оборудования	1. Принцип работы средств контроля, регистрации технологического процесса и управления им		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01
	2. Электрические системы электро- и теплоснабжения, их назначение и области применения. Принципы автоматического контроля систем и управления ими			
	3. Приборы для измерения и регулирования частоты колебаний тока, напряжения, электромагнитного поля			
	4. Принципы автоматического контроля систем и управления ими			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 4 Автоматизация управления батареями конденсаторов. Элементы защиты и блокировки. Приборы теплотехнического контроля	2		

				Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
Тема 4.4 Системы программного управления электрическим и электромеханическим оборудованием	Содержание	6/6		
	1. Понятие «экстремальное управление». Выбор критерия оптимизации системы управления. Принцип адаптации (самоастройки) САУ		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
	2. Управляющие вычислительные комплексы			
	Самостоятельная работа	2		
Тенденции развития и социально-экономические аспекты автоматизации производства				
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4 1.Выполнение функциональных схем автоматизации электроустановок и электроприводов 2.Подготовка докладов, рефератов, составление тематических кроссвордов. 3.Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите 4.Составление схем автоматизации для управления электроприводами компрессора и насоса на базовом предприятии с использованием программируемых контроллеров РЕМИКОНТ И ЛОМИКОНТ 5.Расчет передаточных функций комбинированных схем автоматизации.				
Учебная практика раздела 4 Электроизмерительная Виды работ Тема 1.1: Измерение тока		36/36	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02,	Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01

<p>1. Техника безопасности. Оказание первой медицинской помощи 2. Измерение тока в цепях постоянного и переменного тока приборами разных систем 3.Расширение пределов измерения тока в цепях переменного и постоянного тока 4. Измерение тока в трехфазных цепях</p> <p>Тема 1.2: Измерение напряжения</p> <p>1. Измерение напряжения в цепях постоянного тока приборами разных систем 2. Измерение напряжения в цепях переменного тока приборами разных систем 3. . Измерение напряжения в трехфазных цепях. Расширение пределов измерения напряжения в цепях переменного и постоянного тока</p> <p>Тема 2.1: Измерение сопротивления</p> <p>1 Измерение активного сопротивления методом непосредственной оценки, методом сравнения 2 Измерение больших сопротивлений 3 Измерение электрических величин с помощью мостов переменного и постоянного тока</p> <p>Тема 2.2 Применение приборов при наладке и технической эксплуатации</p> <p>1 Измерение сопротивления изоляции 2 Определение мест повреждения в кабельных линиях 3 Определение потерь в стали с применением вольтметра, амперметра, ваттметра</p>		<p>ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03</p>
<p>Производственная практика Тема 01.1Выполнение работ по технической эксплуатации , обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p> <p>1.Требования охраны труда при проведении работ по технической эксплуатации и обслуживании 2. Организация технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 3. Номенклатура (состав) работ, выполняемых при проведении технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования 4. Сроки проведения работ, подготовительные операции 5. Эксплуатация электрических сетей. Эксплуатация электрического оборудования распределительных устройств 6. Техническое обслуживание электрических аппаратов 7. Эксплуатация электрических машин 8. Оперативное обслуживание трансформаторов 9. Техническое обслуживание трансформаторов 10. Изучение системы технического обслуживания и ремонта электрооборудования, основанной на установлении фактического технического состояния оборудования 11. Выполнение работ по техническому обслуживанию внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок</p>	<p>72/72</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.4.02 З 1.2.01 З 1.3.03 З 1.4.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03</p>

<p>12. Выполнение работ по техническому обслуживанию кабельных линий</p> <p>Выполнение работ по техническому обслуживанию линий электропередач</p> <p>13. Выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования распределительных устройств до и выше 1000 В</p> <p>14. Выполнение работ по техническому обслуживанию трансформаторов, определение причин его неисправностей</p> <p>15. Выполнение работ по техническому обслуживанию двигателей постоянного и переменного тока</p> <p>16. Организация ремонта электрического и электромеханического оборудования</p> <p>17. Виды и причины износов электрического и электромеханического оборудования</p> <p>18. Номенклатура (состав) работ, выполняемых при проведении ремонта электрического и электромеханического оборудования</p> <p>19. Сроки проведения работ, подготовительные операции</p> <p>20. Система планово-предупредительного ремонта</p> <p>21. Подготовка оборудования к ремонту</p> <p>22. Предремонтные испытания электрических машин</p> <p>23. Структурно-технологическая схема ремонта электрических машин</p> <p>24. Разборка электрических машин</p> <p>25. Капитальный ремонт трансформаторов</p> <p>26. Текущий ремонт, разборка и проверка работоспособности электрических аппаратов</p> <p>27. Особенности ремонта электрических аппаратов с элементами силовой электроники и микропроцессорной техники</p> <p>28. Ведение ремонтной документации</p> <p>29. Выполнение работ по устранению неполадок электрооборудования во время межремонтного цикла</p> <p>30. Виды и причины износа электрооборудования</p> <p>31. Подбор технологического оборудования для ремонта электрических машин и аппаратов</p> <p>Тема 01.2 Использование основных измерительных приборов</p> <p>1. Технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p> <p>2. Диагностика оборудования и определение его ресурсов</p> <p>3. Прогнозирование отказов и обнаружение дефектов электрического и электромеханического оборудования</p>			
Промежуточная аттестация	6		
Всего	612		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Технологии и оборудования производства электротехнических изделий», «Электрического и электромеханического оборудования отрасли», «Технического регулирования и контроля качества» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатории «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», «Технологии наладки контрольно-измерительных приборов», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Электрические аппараты: учебник и практикум для вузов / под редакцией П. А. Курбатова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9715-6

2. Кацман М.М. Электрические машины: Учеб. для студентов сред. проф. учебных заведений. - 3-е изд., испр.-М.: Высш. шк.; Издательский центр «Академия»; 2016.-463 с.: ил. ISBN 5-06-003661-8

3. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: Учебник - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М. 2020. -407 с.: ил. -(Профессиональное образование). ISBN 5-8199-0117-7

4. Котеленец Н.Ф. Техническая эксплуатация, диагностика и ремонт электрического и электромеханического оборудования : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования: Учебник. - М. - Академия. 2020. -319 с. - ISBN: 978-5-4468-9704-9

5. Дровникова Т.В., Дровникова Е.М. Техническое регулирование и контроль качества сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением: Учебник. – М. - Академия. 2023. -176 с. - SBN: 978-5-0054-0400-8

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ерошенко Г. П., Бакиров. М., Кондратьева Н. П. Основы технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. Учебник М.: ФОРУМ: ИНФРА-М. 2022. -295 с.: ил. -(Профессиональное образование). ISBN 978-5-16-015-624-8 <https://www.labirint.ru/books/850293>

2. Тельманова Е.Д. Электрические и электронные аппараты: учеб. пособие. /Е. Д.Тельманова,- 2-е изд., перераб. и доп. Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2010 г.- УДК ББК Т31- ISBN <https://libraryksu.kg/public/assets/upload/books/>

3.Электронный учебник "Электрические машины" Кафедра элетромеханики Московского энергетического института (технического университета) [УМК "ЭМ"] http://srv0-5.mpei.ac.ru/EM/EM/EM_cont_0.htm

4. Электронный учебник "Электрические машины и аппараты" <https://infourok.ru/elektronniy-uchebnik-elektricheskie-mashini-i-apparati-605623.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Щеховцов В.П. Расчет и проектирование ОУ и электроустановок промышленных механизмов: Учебник. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М. 2010. -352 с. -(Профессиональное образование). ISBN 978-5-00091-652-0

Режим доступа: <https://www.livelib.ru/book/1008282475-raschet-i-proektirovanie-ou-i-elektroustanovok-promyshlennyh-mehanizmov-v-p-shehovtsov>

2. Щеховцов В.П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов : Учебник. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М. 2009. -160 с. - (Профессиональное образование). ISBN 978-5-00091-654-4

Режим доступа: <https://www.livelib.ru/book/1008282085-osvetitelnye-ustanovki-promyshlennyh-i-grazhdanskih-obektov-v-p-shehovtsov>

3.Сибикин Ю.Д.: Справочник электрика по ремонту электрооборудования промышленных предприятий: справочник. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М. 2022. -262 с. - (Профессиональное образование). ISBN 978-5-16-017615-4

Режим доступа: <https://book24.ru/product/spravochnik-elektrika-po-remontu-elektrooborudovaniya-promyshlennykh-predpriyat-6656980/>

4.О. Партала: Справочник по ремонту электрооборудования: справочник. - М.: Наука и Техника-М. 2010. -416 с. ISBN 978-5-94387-804-6

Режим доступа: <https://www.labirint.ru/books/294808/>

**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 наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	<p>обучающийся обосновывает выбор электродвигателей, аппаратов управления и защиты, схем управления;</p> <p>-проводит диагностику электрооборудования;</p> <p>-определяет целостность цепей электроустановок;</p> <p>-соблюдает технику безопасности при регулировке и проверке электрооборудования;</p> <p>-выбирает диагностическое оборудование и приборы для определения технического состояния электрического и электромеханического оборудования; - уверенно читает и анализирует электрические принципиальные схемы</p>	<p>Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка контрольной работы по темам . Защита курсового проекта и оценка его. Оценка на практическом занятии и при прохождении практик</p> <p>Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 01 и демонстрационном экзамене по компетенции «Электромонтаж».</p>
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	<p>-обучающийся выполняет расчеты мощности оборудования;</p> <p>-выбирает двигатели электроприводов производственных механизмов по их рабочим характеристикам;</p> <p>-собирает лабораторные установки для диагностики двигателя и магнитного пускателя;</p> <p>-выполняет оперативные переключения;</p> <p>-составляет технологические карты; составляет монтажные схемы;</p> <p>-собирает типовые электрические схемы;</p> <p>-выбирает средства автоматизации;</p> <p>-соблюдает технику безопасности при техническом обслуживании и ремонте</p>	<p>Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка контрольной работы по темам . Защита курсового проекта и оценка его. Оценка на практическом занятии и при прохождении практик.</p> <p>Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 01 и демонстрационном экзамене по компетенции «Электромонтаж».</p>

<p>ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>- обучающийся выбирает параметры для управления электрическим оборудованием; - обосновывает выбор технических средств, оборудования и измерительных средств для диагностики и контроля электрооборудования; - снимет показания измерительных приборов; - оценивает достоверность показаний; - составляет функциональные схемы автоматизации</p>	<p>Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка контрольной работы по темам . Защита курсового проекта и оценка его. Оценка на практическом занятии и при прохождении практик. Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 01 и демонстрационном экзамене по компетенции «Электромонтаж».</p>
<p>ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>- обучающийся заполняет отчетную документацию по техническому обслуживанию; - применяет действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - оформляет учетно-отчетную документацию</p>	<p>Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка контрольной работы по темам . Защита курсового проекта и оценка его. Оценка на практическом занятии и при прохождении практик. Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 01 и демонстрационном экзамене по компетенции «Электромонтаж».</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>- обучающийся ясно и аргументированно излагает собственное мнение; - адекватно принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, защиты курсового и дипломного проектов. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 01</p>

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>-обучающийся проявляет интерес к инновациям в области профессиональной деятельности; -объективно и обоснованно оценивает возможности новых технологий; - выбирает и применяет типовые методы и способы решения профессиональных задач;</p>	<p>Оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, защиты курсового и дипломного проектов. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 01</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>-обучающийся соблюдает этические нормы при выработке технических решений; -четко выполняет обязанности при работе в коллективе; -взаимодействует с членами трудовых коллективов и руководителями на производственной практике</p>	<p>Оценка на занятиях и при выполнении работ учебной и производственной практик. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 01</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>-обучающийся умеет обосновывать принятые решения в устном и письменном виде на государственном языке Российской Федерации; обосновывает выбор необходимой информации для эффективного решения профессиональных задач</p>	<p>Оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, защиты курсового и дипломного проектов. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 01</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>-обучающийся умеет пользоваться технической и справочной литературой на государственном и иностранном языке;</p>	<p>Оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, защиты курсового и дипломного проектов. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 01</p>

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов 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 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4.3.2	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	Выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники
	Н 2.2.01	Диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
Н 2.3.01	Прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники	
Уметь	У 2.1.01	Организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов
	У 2.1.02	Эффективно использовать материалы и оборудование
	У 2.1.03	Пользоваться основным оборудованием
	У 2.1.04	Приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов
	У 2.1.05	Производить наладку и испытания электробытовых приборов
	У 2.2.01	Организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов

	У 2.2.02	Пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов
	У 2.3.01	Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов
	У 2.3.02	Пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами
	У 2.3.03	Производить расчет электронагревательного оборудования
Знать	З 2.1.01	Классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов
	З 2.1.02	Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники
	З 2.1.03	Типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники
	З 2.1.04	Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники
	З 2.2.01	Типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники
	З 2.2.02	Методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
	З 2.3.01	Методы оценки ресурсов
	З 2.3.02	Методы определения отказов
	З 2.3.03	Методы обнаружения дефектов

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **180**

в том числе в форме практической подготовки **165**

Из них на освоение МДК **72**

в том числе самостоятельная работа **2**

практики, в том числе учебная **108**

производственная -

Промежуточная аттестация **6**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	В том числе				Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	Раздел 1. Обслуживание бытовых машин и приборов	72	57	70	30	0	2	0	108	0	
	Учебная практика	108	108						108		
	Промежуточная аттестация	6									
	Всего:	180	165	70	30	0	2	6	108	0	

Форматированная таблица

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 учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Обслуживание бытовых машин и приборов		72 / 57		
МДК.02.01.Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов		72 / 57		
Тема 1.1. Классификация, конструкция, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов	Содержание	30/26		
	1. Устройство бытовых компрессионных холодильников		ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	З 2.1.01 У 2.1.03 Н 2.3.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
	2. Электрооборудование холодильников и морозильников компрессионного типа			
	3. Устройство бытовых стиральных машин			
	4. Электрооборудование бытовых стиральных машин			
	5. Устройство электроприборов для приготовления и подогрева пищи, электроотопительных и электроутюгов			
	6. Устройство бытовых электропылесосов			
	7. Устройство электромясорубки, соковыжималки, электрокофемолки			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	1. Практическое занятие 1. Изучение конструкции и определение параметров компрессионного холодильника	2		
	2. Практическое занятие 2. Изучение конструктивных особенностей компрессионных холодильников	2		
	3. Практическое занятие 3. Изучение устройства абсорбционных холодильников	2		
	4. Практическое занятие 4. Изучение конструктивных узлов стиральной машины	2		
	5. Практическое занятие 5. Изучение конструкции мясорубки	2		
	6. Практическое занятие 6. Изучение устройства вентилятора	2		
	7. Практическое занятие 7. Изучение конструкции электробритвы	2		
	8. Практическое занятие 8. Изучение конструкции микроволновок	2		

Тема 1.2. Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники	Содержание	10/8		
	1. Организация технического обслуживания и ремонта электродвигателей, применяемых в бытовой технике		ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	З 2.1.01
	2. Ремонтно-техническая документация, подготовка ремонтных работ. Задачи ремонтных служб			У 2.1.03
	3. Организация технического обслуживания и ремонта бытовых холодильников и морозильников			Н 2.3.01
	4. Организация технического обслуживания и ремонта бытовых стиральных машин			Уо 01.09
				Зо 01.02
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 02.06	
1. Практическое занятие 9. Изучение участков, входящих в состав цеха по ремонту бытовой техники	2		Зо 02.03	
			Уо 04.02	
			Зо 04.02	
			Уо 05.01	
			Зо 05.02	
			Уо 09.04	
			Зо 09.03	
Тема 1.3 Типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники	Содержание	14/10		
	1. Применение современных технологий ремонта и восстановления изношенных узлов и деталей		ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	З 2.1.01
	2. Ремонт однофазных электрических двигателей бытовых машин. Предремонтные испытания			У 2.1.03
	3. Ремонт узлов и агрегатов стиральных машин и холодильников			Н 2.3.01
				Уо 01.09
				Зо 01.02
				Уо 02.06
				Зо 02.03
В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		Уо 04.02	
1. Лабораторное занятие 10. Восстановление деталей при помощи пайки	2		Зо 04.02	
			Уо 05.01	
2. Лабораторное занятие 11. Восстановление деталей при помощи синтетических клеев и мастик	2		Зо 05.02	
3. Лабораторное занятие 12. Разборка, определение и устранение неисправностей в асинхронном электродвигателе	2		Уо 09.04	
4. Практическое занятие 13. Расчет нагревательного элемента	2		Зо 09.03	
Тема 1.4 Методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой	Содержание	14/12		
	1. Теоретические основы диагностирования технического состояния бытового электрооборудования		ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	З 2.1.01
	2. Назначение технической диагностики, тестового контроля. Системы тестового контроля			У 2.1.03
	3. Виды и методы испытаний бытового электрооборудования			Н 2.3.01
		Уо 01.09		
			Зо 01.02	
			Уо 02.06	

техники				Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
	4.Испытания электрических двигателей, испытательное оборудование			
	5.Требования к отремонтированным стиральным машинам			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 14. Изучение диагностического оборудования холодильников	2		
	2. Практическое занятие 15. Изучение диагностического оборудования стиральных машин	2		
Тема1.5 Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники	Содержание	4/1		
	1.Оборудование для разборочно-сборочных работ. Подъемно-транспортные устройства		ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	З 2.1.01 У 2.1.03 Н 2.3.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.04 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 16. Изучение диагностического оборудования для ремонта однофазных электродвигателей	2		
	Самостоятельная работа	2		
	Изучение диагностического оборудования для ремонта однофазных электродвигателей	2		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1.Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций. 2. Оформление лабораторных и практических работ, отчетов и подготовка к их защите. 3.Решение профессиональных ситуационных задач. 4.Подготовка рефератов, докладов, составление тематических кроссвордов. 5.Составление справочника студента		0		
Учебная практика раздела 1 УП 02.01 Механическая Виды работ Тема 1.1 Вводное занятие и инструктаж по охране труда и ТБ 1. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего распорядка в мастерских. 2. Ознакомление с механической и электромеханической мастерской , оборудованием , стендами и рабочими местами, графиком перемещения по рабочим местам.		72/72	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	З 2.1.01 У 2.1.03 Н 2.3.01 Уо 01.09 Зо 01.02 Уо 02.06

<p>3. Виды и назначение механического и электромеханического оборудования.</p> <p>4. Назначение приборов, инструмента и приспособлений, применяемых при работе с механическим и электромеханическим оборудованием.</p> <p>5. Организация рабочего места.</p> <p>6. Порядок получения и сдачи инструмента, приборов и приспособлений.</p> <p>Тема 1.2 Безопасность труда и пожарная безопасность в механической мастерской</p> <p>1. Требования охраны труда в учебных мастерских и на рабочих местах.</p> <p>2. Виды травм и их причины.</p> <p>3. Мероприятия по предупреждению травматизма.</p> <p>4. Средства индивидуальной защиты.</p> <p>5. Оказание медицинской помощи при поражении электрическим током.</p> <p>6. Пожарная безопасность в учебных мастерских и на рабочем месте.</p> <p>7. Применение средств пожаротушения.</p> <p>8. Пути эвакуации при пожаре.</p> <p>9. Правила производственной санитарии и гигиены</p> <p>Тема 1.3 Ознакомление с устройством и изучение принципа действия механического и электромеханического оборудования</p> <p>1. Изучение назначения устройства и принципа действия механического и электромеханического оборудования и его основных узлов.</p> <p>2. Изучение назначения устройства и принципа действия электрического оборудования, аппаратов и элементов автоматики.</p> <p>3. Разборка и сборка отдельных узлов оборудования.</p> <p>4. Правила охраны труда при осмотре, изучении, разборке, включении и выключении электромеханического оборудования</p> <p>Тема 1.4 Регулировка и наладка механического и электромеханического оборудования</p> <p>1. Техника безопасности при проведении работ по регулировке и наладке электромеханического оборудования.</p> <p>2. Порядок определения неисправностей в оборудовании</p> <p>3. Способы проверки качества выполненных работ. Проверка качества выполненных работ.</p> <p>4. Регламентные работы, выполняемые на оборудовании, их состав и сроки проведения на действующих установках.</p> <p>5. Ревизия, выявление и устранение неисправностей оборудования, его регулировка и наладка.</p>			<p>Зо 02.03</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> <p>Уо 09.04</p> <p>Зо 09.03</p>
<p>Учебная практика раздела 1 УП 02.02 Ремонт низковольтной аппаратуры</p> <p>Виды работ</p> <p>Тема 1.1: Ремонт пускорегулирующей аппаратуры</p> <p>1. Техника безопасности при ремонте и испытаниях низковольтной аппаратуры</p> <p>2. Причины повреждений пускорегулирующей аппаратуры</p>	<p>36/36</p>	<p>ПК 2.1, ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ОК 01, ОК 02</p> <p>ОК 04, ОК 05</p> <p>ОК 09</p>	<p>З 2.1.01</p> <p>У 2.1.03</p> <p>Н 2.3.01</p> <p>Уо 01.09</p> <p>Зо 01.02</p>

<p>3. Ремонт и регулировка контактов и механических деталей пускателей</p> <p>4. Ремонт и испытание изоляционных частей, дугогасительных камер, катушек магнитных пускателей</p> <p>5. Ремонт постов управления</p> <p>6. Ремонт и испытание автоматических выключателей</p> <p>Тема 1.2: Ремонт реле</p> <p>1. Проверка и механическая регулировка подвижных и контактных систем электромагнитных реле</p> <p>2. Проверка электрических характеристик электромагнитных реле тока и напряжения</p> <p>3. Проверка и регулировка контактных систем, часового механизма, проверка состояния изоляции реле времени</p> <p>4. Проверка механической части, электрических характеристик промежуточных реле</p> <p>5. Проверка полярности обмоток трансформатора тока</p>			<p>Уо 02.06</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> <p>Уо 09.04</p> <p>Зо 09.03</p>
<p>Учебная практика раздела 1 УП 02.03 Компьютерная графика</p> <p>Виды работ</p> <p>Тема 1.1 Правила выполнения электрических схем</p> <p>1. Техника безопасности. Оказание первой медицинской помощи</p> <p>2. Оформление электрических схем: принципиальных, схем соединений, подключений, расположения оборудования</p> <p>3. Заполнение спецификации на электрические схемы</p> <p>Тема 1.2 Условные графические обозначения в электрических схемах</p> <p>1. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах</p> <p>2. Условные графические обозначения проводов, контактных соединений электрических элементов, оборудования и участков цепей в электрических схемах</p> <p>3. Обозначения условные графические в электрических схемах (устройства коммутационные и контактные соединения)</p> <p>Тема 1.3 Буквенно-позиционные обозначения элементов электрических схем</p> <p>1. Обозначения буквенно-позиционные в электрических схемах</p> <p>2. Буквенные коды наиболее распространенных видов элементов электрических схем</p>	<p>36/36</p>	<p>ПК 2.1, ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ОК 01, ОК 02</p> <p>ОК 04, ОК 05</p> <p>ОК 09</p>	<p>З 2.1.01</p> <p>У 2.1.03</p> <p>Н 2.3.01</p> <p>Уо 01.09</p> <p>Зо 01.02</p> <p>Уо 02.06</p> <p>Зо 02.03</p> <p>Уо 04.02</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Уо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> <p>Уо 09.04</p> <p>Зо 09.03</p>
Промежуточная аттестация	6		
Всего	180		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Технологии и оборудования производства электротехнических изделий», «Электрического и электромеханического оборудования отрасли», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатория «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Романович Ж.А., Скрябин В.А., Фандеев В.П., Цыпин Б.В. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов: Учебник - М.: Издательство ООО "Издательско-торговая корпорация" Дашков и К". 2018. - 316 с. –(Бакалавриат, Магистратура), - 3-е изд., испр.- ISBN: 978-5-394-01631-8

2. Петросов С.П., Алехин С.Н. и др. Ремонт и обслуживание бытовых машин и приборов: Учебник -М., Академия, 2016- 320 с. -(Профессиональное образование). ISBN: 5-7695-1189-3

3. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин : Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Технологические машины и оборудование", специальности "Бытовые машины и приборы" / Ж. А. Романович, В. А. Скрябин, В. П. Фандеев, Б. В. Цыпин. - 3-е изд. - Москва : ИТК "Дашков и К", 2012. - 315, [1] с. : ил. ; 21 см. - Библиогр.: с. 302. - 1000 экз.. - ISBN 978-5-394-01631-8 (в пер.)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN: 978-5-534-10398-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/book/elektrotehnika-i-elektronika-bytovaya-tehnika-v-2-ch-chast-2-517759>

2. Ремонт бытовой техники. Под ред. Родина А.В., Тюнина Н.А. — Москва: Издательство: Солон-пресс, 2019 г. — 120 с. — (Серия: Ремонт). — ISBN: 5-98003-190-1. <https://www.labirint.ru/books/151597/>

3. Партала О.Н. Справочник по ремонту бытовых электроприборов. СПб.: Наука и техника, 2010. — 400 с. — ISBN: 978-5-94387-811-4. https://www.studmed.ru/partala-o-n-spravochnik-po-remontu-bytovyh-elektropriborov_5d0e349b575.html

3.2.3. Дополнительные источники

1. Антипов А.В. Диагностика и ремонт бытовых холодильников: учеб. пособие / А. В. Антипов, И. А. Дубровин. — М. : Издательский центр «Академия», 2007. — 80 с. ISBN 978-5-7695-3614-4.

Режим доступа:

https://academiamoscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_19471.pdf

2. Партала О.Н. Поиск неисправностей и ремонт бытовых электроприборов. СПб.: Наука и техника, 2010. — 241 с. — ISBN: 9785943878053.

Режим доступа: <https://bookmix.ru/book.phtml?id=286390#>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники</p>	<p>- обучающийся демонстрирует знания конструкции, технических параметров, характеристик и области применения бытовых машин и приборов; - демонстрирует знания типовых технологических процессов и оборудования при эксплуатации, обслуживании, при испытаниях и ремонте бытовой техники; -демонстрирует знания методов диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; -показывает умение оценки эффективности оборудования , диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; -демонстрирует знаний прогрессивных технологий ремонта электробытовой техники.</p>	<p>Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка на практическом занятии и при прохождении учебных практик Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 02</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники</p>	<p>- обучающийся умеет оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; -умеет производить расчет электронагревательного оборудования; -умеет производить наладку и испытания электробытовых приборов; -демонстрирует знания методов и оборудования диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.</p>	<p>Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка на практическом занятии и при прохождении учебных практик Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 02</p>
<p>ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники</p>	<p>- обучающийся показывает умение диагностировать и контролировать техническое состояние бытовой техники; -умеет оценить эффективность работы бытовых машин и приборов; -демонстрирует эффективное использование материалов и оборудования; -умеет производить испытания электробытовых приборов; -демонстрирует знания методов диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; -демонстрирует знания оборудования</p>	<p>Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка на практическом занятии и при прохождении учебных практик Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 02</p>

	для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники, прогрессивных технологий ремонта электробытовой техники	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-обучающийся ясно и аргументированно излагает собственное мнение; -адекватно принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка на практическом занятии и при прохождении учебных практик Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 02
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-обучающийся проявляет интерес к инновациям в области профессиональной деятельности; -объективно и обоснованно оценивает возможности новых технологий; - выбирает и применяет типовые методы и способы решения профессиональных задач;	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка на практическом занятии и при прохождении учебных практик Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 02
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-обучающийся соблюдает этические нормы при выработке технических решений; -четко выполняет обязанности при работе в коллективе; -взаимодействует с членами трудовых коллективов и руководителями на производственной практике	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка на практическом занятии и при прохождении учебных практик Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 02
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	-обучающийся умеет обосновывать принятые решения в устном и письменном виде на государственном языке Российской Федерации; обосновывает выбор необходимой информации для эффективного решения профессиональных задач	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка на практическом занятии и при прохождении учебных

<p>особенностей социального и культурного контекста</p>		<p>практик Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 02</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>-обучающийся умеет пользоваться технической и справочной литературой на государственном и иностранном языке;</p>	<p>Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка на практическом занятии и при прохождении учебных практик Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 02</p>

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
Обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03. Организация деятельности производственного подразделения

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности организация деятельности производственного подразделения и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. 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 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности производственного подразделения
ПК. 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения
ПК. 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК. 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Код	Наименование профессиональных компетенций
	Н 3.1.01	планирования работы структурного подразделения
	Н 3.1.02	организации работы структурного подразделения
	Н 3.1.03	участия в анализе работы структурного подразделения
Уметь	Уо 01.01	распознавать задачу и /или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и /или проблему и выявлять ее составные части
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой	

		документации в профессиональной деятельности
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
	Уо 03.09	определять источники финансирования
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива команды
	Уо 04.02	взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.ю проявлять толерантность в рабочем коллективе
	У 3.1.01	принимать и реализовывать управленческие решения
	У 3.1.02	составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест
	У 3.2.01	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов
	У 3.3.01	рассчитывать показатели характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
Знать	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации

Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
Зо 03.07	кредитные банковские продукты
Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
Зо 04.02	основы проектной деятельности
Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
З 3.1.01	особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
З 3.2.01	принципов делового общения в коллективе; психологических аспектов профессиональной деятельности
З 3.3.01	аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **144**

в том числе в форме практической подготовки **122**

Из них на освоение МДК **108**

в том числе самостоятельная работа **2**

практики, в том числе учебная ____

производственная **36**

Промежуточная аттестация **6**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК. 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ОК 01, ОК. 02, ОК.03, ОК. 04, ОК.05,	Раздел 1. Организация деятельности производственного подразделения	108	88	108	44	20					36
	Производственная практика	36	36								36
	Промежуточная аттестация										
	Всего:	144	122	108	44	20		6			36

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 учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Организация деятельности производственного подразделения		108/86		
МДК 03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения		108/86		
Тема 1.1. Психология профессии и кадровый менеджмент	Содержание	14	ПК. 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ОК 01, ОК. 02, ОК.03, ОК. 04, ОК.05,	Н 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.01 З 3.1.01 З 3.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 04.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.04
	1.Личность как социально- психологический феномен			
	2.Психология профессионального общения			
	3.Социально-психологические аспекты управления служебными коллективами			
	4.Межличностные конфликты в организации			
	5. Уровни компетенций специалиста, стадии адаптации к профессии и профессиональное выгорание			
	6.Психологическое обеспечение проблем кадрового менеджмента			
	7.Этика кадрового менеджмента			

				Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 1 «Изучение мотивационной сферы»	2	ПК. 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ОК 01, ОК. 02, ОК.03, ОК. 04, ОК.05,	Н 3.1.02 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.01 З 3.1.01 З 3.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 04.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.02
	2. Практическое занятие 2 «Техники эффективного общения»	2		
	3. Практическое занятие 3 «Диагностические исследования управления»	2		
	4. Практическое занятие 4 «Стратегия поведения в конфликте, грамотное поведение в конфликтных ситуациях»	2		
	5. Практическое занятие 5 «Выявление профессионально важных качеств специалиста»	2		
Тема 1.2. Организация работы структурного подразделения	Содержание	20	ПК. 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ОК 01, ОК. 02, ОК.03, ОК. 04, ОК.05,	Н 3.1.03 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.01 У 3.3.01 З 3.1.01 З 3.2.01 З 3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02
	1. Организация как хозяйствующий субъект			
	2. Организационно-правовые формы предприятий согласно законодательства РФ			
	3. Производственная структура организации. План размещения оборудования и организация рабочих мест			
	4. Производственный и технологический процесс. Контроль качества			

	работ			Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 04.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.02
	5.Производственный цикл, технологическая дисциплина			
	6. Производственные ресурсы, использование основных и оборотных средств			
	7.Производственная мощность: эффективность использования технологического оборудования			
	8.Технико-экономические показатели работы структурного подразделения			
	9.Основы организации оплаты труда в соответствии с Трудовым кодексом РФ			
	10.Финансы организации			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28	ПК. 3.1, ПК.3.2, ПК.3.3, ОК 01, ОК. 02, ОК.03, ОК. 04, ОК.05,	Н 3.1.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.01 У 3.3.01 З 3.1.01 З 3.2.01 З 3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 04.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02
	1. Практическое занятие 1 «Расчет длительности производственного цикла»	2		
	2. Практическое занятие 2 «Расчет показателей движения основных средств»	2		
	3. Практическое занятие 3 «Расчет производственной мощности структурного подразделения»	2		
	4. Практическое занятие 4 «Расчет амортизационных отчислений»	2		
	5. Практическое занятие 5 «Расчет показателей оборотных средств»	2		
	6. Практическое занятие 6 «Расчет эффективности затрат на содержание и ремонт оборудования»	2		
	7. Практическое занятие 7 «Расчет уровня производительности труда, показателя эффективности работы предприятия»	2		

	8. Практическое занятие 8 «Расчет изменения численности персонала как показателя влияющего на эффективность работы структурного подразделения»	2		Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.02
	9. Практическое занятие 9 «Расчет фонда заработной платы персонала структурного подразделения»	2		
	10. Практическое занятие 10 «Расчет капитальных вложений»	2		
	11. Практическое занятие 11 «Расчет сметы затрат и составление калькуляции продукции»	2		
	12. Практическое занятие 12 «Расчет прибыли и рентабельности, показателей эффективности работы структурного подразделения»	2		
	13. Расчет годового экономического эффекта от увеличения выпуска продукции	2		
	14. Практическое занятие 13 Расчет годового экономического эффекта от внедрения мероприятий по механизации, реконструкции, автоматизации	2		
Тема 1.3 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Содержание	10	ПК.3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03	Н 3.1.02 У 3.3.01 З 3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 04.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 03.05
	1. Действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности			
	2. Правила и порядок составления текущего плана работы			
	3. Оперативный план работы структурного подразделения			
	4. Учредительные документы, устав организации			
	5. Бизнеспланирование			

				Уо 04.01 Уо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ПК.3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03	Н 3.1.03 У 3.3.01 З 3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 04.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.02
	1. Практическое занятие 1 «Определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности»	2		
	2. Практическое занятие 2 «Собственное дело. Разработать бизнес-план»	2		
	3. Практическое занятие 3 «Презентация бизнес-плана	2		
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
1. Расчет расходов на содержание и эксплуатацию электрооборудования вихревого насоса				
2. Расчет расходов на содержание и эксплуатацию электрооборудования сверлильного станка				
3. Расчет расходов на содержание и эксплуатацию электрооборудования токарно-винторезного станка				
4. Расчет расходов на содержание и эксплуатацию электрооборудования компрессора				
5. Расчет расходов на содержание и эксплуатацию электрооборудования ленточного конвейера				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
1. Введение				
2. Организационная часть				
3. Расчет капитальных затрат и амортизационных отчислений				
4. Расчет численности вспомогательных рабочих				
5. Расчет фонда заработной платы вспомогательных рабочих				
6. Расчет отчислений на социальные нужды				
7. Расчет годового расхода электроэнергии				
8. Пути экономии электроэнергии				
		20	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	Н 3.1.01 Н 3.1.02 Н 3.1.03 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.01 У 3.3.01 З 3.1.01

<p>9. Расчет сметы «расходы по содержанию и эксплуатации оборудования 10. Пути экономии расходов по содержанию и эксплуатации электрооборудования цеха</p>			<p>З 3.2.01 З 3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 04.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.02</p>
<p>Производственная практика Виды работ Тема 1.2 Организация работы структурного подразделения 1. Организационно-правовые формы организации 2. Планы работы структурного подразделения 3. Организация труда на производстве 4. Подсчет количества рабочих, необходимых для обслуживания машин и оборудования 5. Тарифные ставки электромонтеров 6. Технологическая оснастка рабочего места 7. Организационная оснастка рабочего места 8. Механизация и автоматизация рабочего места 9. Составление сметы на оборудование 10. Изучение калькуляции продукции 11. Нормы складского учета 12. Организация и структура ремонтного производства 13. Определение трудоемкости ремонта и численности ремонтного персонала 14. Формы оплаты труда работников цеха Тема 1.3 Правовое обеспечение профессиональной деятельности 1. Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов</p>	<p>36</p>	<p>ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05</p>	<p>Н 3.1.01 Н 3.1.02 Н 3.1.03 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.01 У 3.3.01 З 3.1.01 З 3.2.01 З 3.3.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо 04.01 Уо 01.01 Уо 01.04</p>

2. Принятие и реализация управленческие решения			Уо 02.01
3. Расчет показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения			Уо 02.02
4. Экономичное использование основного и вспомогательного оборудования			Уо 03.01
			Уо 03.04
			Уо 03.05
			Уо 04.01
			Уо 05.02
Всего	144		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мескон М. Основы менеджмента/Мескон М, Альберт М, Хедоури Ф- ООО «Вильямс», Москва-Санкт-Петербург-Киев, 2019.-672 с.
2. Басовский Л. Е. Менеджмент : учеб. пособие / Л. Е. Басовский. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 215 с.
3. Экономика предприятия. Учебное пособие /Л.Е. Чечевицына.- Изд. 4- е доп. и перер.- Ростов н/Д: Феникс, 2021.-384 с
4. Экономика организации: практикум / Л.Н. Чечевицына, О.Н. Терещенко. – Ростов н/Д: Феникс, 2021.- 254 с.- (СПО).
5. Экономика, организация и управление на предприятии/ А.В. Тычинский и др.; под. ред. М.А. Боровской.- Ростов н/Д : Феникс, 2022.- 475с
6. Управление организацией: учебник под ред. А.Г.Поршнева, З.П.Румянцевой, Н.А. Соломатина –М.ИНФРА-М, 2022

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://urait.ru/> Образовательная платформа Юрайт
2. <http://www.academia-moscow.ru/> Электронная библиотека ООО ОИЦ «Академия»
3. <http://www.school.edu.ru> Российский общеобразовательный портал
4. <http://window.edu.ru> Образовательный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
5. <http://www.iqlib.ru> Электронно-библиотечная система (электронные версии учебников, справочных и учебных пособий)

**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 Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	<p>обучающийся показывает умение в планировании работы персонала производственного подразделения;</p> <p>-умеет оценить эффективность работы коллектива исполнителей;</p> <p>-умеет производить расчеты технико-экономических показателей работы структурного подразделения ;</p> <p>-анализирует результаты деятельности коллектива исполнителей;</p>	<p>Текущий контроль в форме защиты практических занятий. Оценка на практическом занятии и при прохождении учебных практик</p> <p>Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК.03.01</p> <p>Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 03</p>
ПК. 1.2 Организовывать работу коллектива исполнителей		
ПК. 1.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>-обучающийся ясно и аргументированно излагает собственное мнение;</p> <p>-адекватно принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль в форме защиты практических занятий. Оценка на практическом занятии и при прохождении учебных практик</p> <p>Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК.03.01</p> <p>Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 03</p>
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>-обучающийся проявляет интерес к инновациям в области профессиональной деятельности;</p> <p>-объективно и обоснованно оценивает возможности новых технологий;</p> <p>- выбирает и применяет типовые методы и способы решения профессиональных задач;</p>	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>- обучающийся умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,</p> <p>-умеет организовать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>-обучающийся соблюдает этические нормы при выработке технических решений;</p> <p>-четко выполняет обязанности при работе в коллективе;</p> <p>-взаимодействует с членами трудовых коллективов и руководителями на производственной практике</p>	

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся умеет обосновывать принятые решения в устном и письменном виде на государственном языке Российской Федерации; обосновывает выбор необходимой информации для эффективного решения профессиональных задач	
---	--	--

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического
и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 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 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 5.1	Выполнять сборку, монтаж, наладку, регулировку электрического и электромеханического оборудования
ПК 5.2	Осуществлять диагностику и технический контроль электрического и электромеханического оборудования
ПК 5.3	Выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	Выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования
	Н 5.1.02	Использования основных инструментов
	Н 5.2.01	Выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
	Н 5.3.01	Выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	Н 5.3.02	Использования основных измерительных приборов
Уметь	У 5.1.01	Организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования

	У 5.1.02	Использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования
	У 5.1.03	Использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента
	У 5.2.01	Подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
	У 5.2.02	Эффективно использовать материалы и оборудование
	У 5.2.03	Прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
	У 5.3.01	Определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
	У 5.3.02	Проводить анализ неисправностей электрооборудования
	У 5.3.03	Эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля
	У 5.3.04	Оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования
	У 5.3.05	Осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
	У 5.3.06	Осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
Знать	З 5.1.01	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
	З 5.1.02	классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
	З 5.1.03	элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
	З 5.1.04	классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах, выбор электродвигателей и схем управления
	З 5.2.01	Устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
	З 5.2.02	Технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры
	З 5.3.01	Условия эксплуатации электрооборудования
	З 5.3.02	Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования
	З 5.3.03	Пути и средства повышения долговечности оборудования

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **144**
в том числе в форме практической подготовки **129**

Из них на освоение МДК **72**
в том числе самостоятельная работа **2**
практики, в том числе производственная **72**
Промежуточная аттестация **6**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК				Практики		
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 5.1, ПК 5.2 ПК 5.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	Раздел 1. Правила безопасной эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	144	57	72	20			6		72
	Учебная практика									
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	6								
	Всего:	144	129	72	20			6		72

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 учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Правила безопасной эксплуатации электрического и электромеханического оборудования		72 / 57		
МДК 04.01 Правила безопасной эксплуатации электрического и электромеханического оборудования		72 / 57		
Тема 1.1. ПУЭ. Общие правила. Область применения. Определения	Содержание	10	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02 ОК, 04, ОК 09	З 5.1.02 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 09.01 Зо 09.05 У 5.2.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01 Н 5.1.01
	1. Электрооборудование. Определение. Электроустановка. Действующая электроустановка. Закрытые и открытые электроустановки			
	2. Общие указания по устройству электроустановок			
	3. Электроснабжение и электрические сети. Область применения. Определения			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	4			
	1. Практическое занятие 1. Надписи, маркировка, расцветка шин и проводов трехфазного и однофазного переменного напряжения, постоянного тока	2		
	2. Практическое занятие 2. Изучение условий для различения помещений в отношении поражения электрическим током: помещения без повышенной опасности; помещения с повышенной опасностью и особо опасные помещения	2		
Тема 1.2. Заземление и защитные меры электробезопасности	Содержание	24	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09	З 5.3.01 Зо 02.01 Зо 09.01 Зо 09.05 У 5.3.05 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01 Н 5.1.01
	1. Область применения. Термины и определения			
	2. Меры защиты от прямого прикосновения. Меры защиты при косвенном прикосновении			
	3. Заземляющие устройства электроустановок напряжением выше 1кВ. Заземляющие устройства электроустановок в сетях с эффективно заземленной нейтралью			
	4. Заземляющие устройства (ЗУ) электроустановок напряжением выше 1кВ. ЗУ электроустановок в сетях с изолированной нейтралью			
	5. Заземлители, заземляющие проводники, главная заземляющая шина,			

	защитные проводники			
	6. Заземляющие устройства электроустановок напряжением до 1кВ			
	7. Системы заземления в зависимости от схем электрических сетей и условий эксплуатации: TT и IT, TN, TN-S. Значения первой и второй букв в обозначении системы			
	8. Системы заземления в зависимости от схем электрических сетей и условий эксплуатации TN-C, TN-C-S. Значения первой и второй букв в обозначении системы			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Лабораторная работа 1. Измерение сопротивления изоляции электрооборудования	2		
	2. Практическое занятие 3. Изучение схем системы заземления TT и IT	2		
	3. Практическое занятие 4. Изучение системы заземления TN, TN-S, TN-C, TN-C-S. Отличие систем	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение профессиональных ситуационных задач по теме 1.2.	2		
Тема 1.3. Электрозащитные средства	Содержание	12		
	1. Классификация электрозащитных средств Основные средства электрозащиты в электроустановках до 1кВ.		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02 ОК 09	З 5.3.03 Зо 02.01 Зо 09.01 Зо 09.05 У 5.1.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01 Н 5.1.02
	2. Классификация электрозащитных средств Основные средства электрозащиты в электроустановках выше 1кВ.			
	3. Классификация электрозащитных средств. Дополнительные средства электрозащиты в электроустановках до 1кВ и в электроустановках выше 1кВ			
	4. Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Плакаты и знаки электробезопасности, используемые в электроустановках			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 5. Изучение порядка хранения, контроля и испытаний средств электрозащиты	2		
	2. Практическое занятие 6. Изучение плакатов и знаков электробезопасности	2		
Тема 1.4. Организация безопасной эксплуатации электроустановок промышленных	Содержание	8		
	1. ПТЭЭП. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02 ОК 09	З 5.3.02 Зо 02.01 Зо 09.01 Зо 09.05 У 5.3.05
	2. Категории работ в действующих электроустановках			
	3. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках			
	4. Техническими мероприятиями, обеспечивающие безопасность работ в			

предприятий	действующих электроустановках			Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 02.04
	1. Лабораторная работа 2. Изучение методик измерения сопротивления петли «фаза-нуль»	2		Уо 09.01 Н 5.2.01
Тема 1.5. Электрическое освещение	Содержание	4		
	1.ПУЭ. Общие требования Источники света рекомендуемые ПУЭ к применению. Питание осветительных приборов 2.ПУЭ. Аварийное освещение безопасности. Аварийное освещение эвакуационное. Внутреннее и наружное освещение		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02 ОК 09	З 5.2.02 Зо 02.01 Зо 09.01 Зо 09.05 У 5.2.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01 Н 5.1.01
Тема 1.6. Электроустановки во взрывоопасных зонах	Содержание	10		
	1.Общие требования ПУЭ к электроустановкам взрывоопасных зон.		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02 ОК 09	З 5.2.02 Зо 02.01 Зо 09.01 Зо 09.05 У 5.2.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01 Н 5.1.01
	2.Маркировка взрывозащищенного электрооборудования. Выбор электрооборудования взрывоопасных зон			
	3.Степени защиты электрооборудования от попадания внутрь посторонних предметов. Степени защиты электрооборудования от попадания внутрь воды			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
1. Лабораторная работа 3. Измерение сопротивления металлосвязи электрооборудования	2			
	2. Практическое занятие 7. Выбор электрооборудования взрывоопасных зон	2		
Производственная практика Виды работ 1.Тема Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования 1 Ознакомление с обязанностями электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования II, III, IV, V,VI разрядов 2 Ознакомление с обязанностями дежурного электромонтера 3 Ознакомление с нарядом- допуском для работ в электроустановках. Заполнение наряда-допуска 4 Определение электроэнергетических параметров электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем 5 Подбор технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем. Определение оптимальных вариантов		72/72	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	З 5.2.02 Зо 02.01 Зо 09.01 Зо 09.05 У 5.2.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01 Н 5.1.01

<p>использования оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем</p> <p>6 Организация и выполнения наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования</p> <p>7 Анализ неисправностей электрооборудования. Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования</p> <p>8 Оценка эффективности работы электрического и электромеханического оборудования, эффективное использование материалов и оборудования</p> <p>2.Тема Использование основных измерительных приборов</p> <p>1 Организация работ по диагностированию электрооборудования и ознакомление с графиком диагностирования электрооборудования. Методы диагностирования электрооборудования</p> <p>2 Изучение метода инфракрасной термографии, хроматографического контроля маслonaполненного оборудования</p> <p>3 Изучение методов контроля степени полимеризации изоляции и диэлектрических характеристик изоляции. Обработка результатов технического диагностирования. Состав диагностической информации</p> <p>4 Измерение сопротивления изоляции и выбор приборов. Схемы измерения токов, напряжения и выбор приборов. Схемы измерения мощности и выбор приборов. Счетчики электрической энергии</p>			
Промежуточная аттестация	<i>12</i>		
Всего	<i>156/129</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии и оборудования производства электротехнических изделий», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатория «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Мастерские «Электромонтажная», «Слесарно-механическая», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7 – Новосибирск: Издательский центр «Норматика», 2022. – 462 с. – ISBN 978-5-4374-1612-9. – Текст: непосредственный.

2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей – Новосибирск: Издательский центр «Норматика», 2022. – 262с.– ISBN: 978-5-4374-1613-6. – Текст: непосредственный.

3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. – Новосибирск: Издательский центр «Норматика», 2022. – 96 с. – ISBN 978-5-4374-1561-0– Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Полищук В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования: учебное пособие: среднее профессиональное образование / В.И. Полищук. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 203 с. — ISBN 978-5-16-016457-1. — Текст: электронный. // ЗНАНИУМ: электронно-библиотечная система. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1776157> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Беляков Г. И. Электробезопасность: учебное пособие: среднее профессиональное образование / Г. И. Беляков. — Москва: Издательство «Юрайт», 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].— URL: <https://urait.ru/bcode/469911> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Менумеров Р. М. Электробезопасность: учебное пособие: среднее профессиональное образование / Р. М. Менумеров. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сибикин Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие: среднее профессиональное образование / Ю. Д. Сибикин. – Москва: Вологда: Издательство «Инфра-Инженерия», 2021. – 312 с. — Текст: электронный // Университетская библиотека онлайн: ЭБС. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618032>– Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Венцель В.Д., Власов А.Ю., Горбунков В.И. Электробезопасность персонала в электроустановках: учебное пособие: среднее профессиональное образование / В. Д. Венцель, А. Ю. Власов, В. И. Горбунков и др.; Омский государственный технический университет. – Омск: Издательство «Омский государственный технический университет (ОмГТУ)», 2020. – 209 с. — Текст: электронный // Университетская библиотека онлайн: ЭБС.— URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682253>– Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Ч. 2: Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий.: учебник: среднее профессиональное образование / А. В. Бычков. - Москва: Издательство «Академия», 2020.- 256 с. ISBN 978-5-4468-1569-2. — Текст: электронный // АКАДЕМИЯ: электронно-библиотечная система. — URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=502641> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Шеховцев В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник: среднее профессиональное образование / В.П. Шеховцев- М.: Издательский центр «ИНФРА-М», 2021.-407 с.- ISBN: 978-5-16-013394-2.— Текст: непосредственный.

2. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: Общепромышленные механизмы и бытовая техника: учебник: среднее профессиональное образование / Е.М. Соколова. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с. ISBN: 978-5-4468-4708-2.— Текст: непосредственный.

3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: в 2 кн. Кн.1: учебник: среднее профессиональное образование / Ю.Д.Сибикин. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с. ISBN: 978-5-4458-8891-8.— Текст: непосредственный.

4. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: в 2 кн. Кн.2: учебник: среднее профессиональное образование / Ю.Д.Сибикин. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с. ISBN: 978-5-4458-8891-8.— Текст: непосредственный.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1.Выполнять сборку, монтаж, наладку, регулировку электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся обосновывает выбор электродвигателей, аппаратов управления и защиты, схем управления; -проводит диагностику электрооборудования; -определяет целостность цепей электроустановок; -соблюдает технику безопасности при регулировке и проверке электрооборудования; -выбирает диагностическое оборудование и приборы для определения технического состояния электрического и электромеханического оборудования; - уверенно читает и анализирует электрические принципиальные схемы 	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка контрольной работы по темам. Оценка на практическом занятии и при прохождении практики. Оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета по МДК. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 04 и демонстрационном экзамене по компетенции «Электромонтаж».
ПК 5.2. Осуществлять диагностику и технический контроль электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> -обучающийся выполняет расчеты мощности оборудования; -выбирает двигатели электроприводов производственных механизмов по их рабочим характеристикам; -собирает лабораторные установки для диагностики двигателя и магнитного пускателя; -выполняет оперативные переключения; -составляет технологические карты; составляет монтажные схемы; -собирает типовые электрические схемы; -выбирает средства автоматики; -соблюдает технику безопасности при техническом обслуживании и ремонте 	
ПК 5.3.Выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> -обучающийся выбирает параметры для управления электрическим оборудованием; -обосновывает выбор технических средств, оборудования и измерительных средств для диагностики и контроля электрооборудования; -снимет показания измерительных приборов; -оценивает достоверность показаний; -составляет функциональные схемы автоматизации 	
ОК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно	<ul style="list-style-type: none"> -обучающийся ясно и аргументировано излагает собственное мнение; -адекватно принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности 	Оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ производственной

к различным контекстам		практики, защиты дипломного проекта. Оценка навыков на квалификационном экзамене по ПМ 04
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-обучающийся проявляет интерес к инновациям в области профессиональной деятельности; -объективно и обоснованно оценивает возможности новых технологий; - выбирает и применяет типовые методы и способы решения профессиональных задач;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-обучающийся соблюдает этические нормы при выработке технических решений; -четко выполняет обязанности при работе в коллективе; -взаимодействует с членами трудовых коллективов и руководителями на производственной практике	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-обучающийся умеет обосновывать принятые решения в устном и письменном виде на государственном языке Российской Федерации; обосновывает выбор необходимой информации для эффективного решения профессиональных задач	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-обучающийся умеет пользоваться технической и справочной литературой на государственном и иностранном языке;	

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3.1
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 Русский язык

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.01 Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.01 Русский язык является обязательной частью цикла общеобразовательных дисциплин ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде.	Уо 04.01	организовать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная

		темы		лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

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	102
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	78
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	24

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Фонетика. Лексика. Словообразование.		8/8		
Тема 1.1. Язык как богатство русской нации. Фонетика.	Практическое занятие 1. Русский язык в современном мире. Основные разделы языкознания. Фонетика.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.04 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04
Тема 1.2. Лексика и фразеология.	Практическое занятие 2. Лексика. Лексическое и грамматическое значение слова. Фразеология.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.03 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 1.3.	Практическое занятие	4		

Словообразование.	3. Словообразование. Основные способы словообразования. Образование сложных и сложносокращённых слов.	2	OK 04 OK 05 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	4. Контрольная работа №1 (по теме «Лексика и словообразование»).	2	OK 05 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04
Раздел 2. Морфология и орфография.		30/30		
Тема 2.1. Имя существительное как часть речи.	Практическое занятие	4		
	5. Имя существительное как часть речи. Основные категории имён существительных	2	OK 04 OK 05 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	6. Основные типы склонений существительных. Правописание падежных окончаний.	2	OK 04 OK 05 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
Тема 2.2. Имя прилагательное как часть речи.	Практическое занятие	4		
	7. Имя прилагательное как часть речи. Разряды прилагательных. Степени сравнения имён прилагательных.	2	OK 04 OK 05 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02

				Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	8. Правописание прилагательных с различными суффиксами.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
Тема 2.3. Имя прилагательное как часть речи.	Практическое занятие	2		
	9. Имя числительное как часть речи. Разряды числительных. Правописание числительных.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
Тема 2.4. Местоимение как часть речи.	Практическое занятие	2		
	10. Местоимение как часть речи. Разряды местоимений. Правописание местоимений.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
Тема 2.5. Глагол как часть речи.	Практическое занятие	8		
	11. Глагол как часть речи. Основные категории глагола.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01

				Уо 09.02 Уо 09.04
	12. Спряжение глаголов. Правописание окончаний глаголов.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	13. Причастие как особая форма глагола. Образование и правописание причастий.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	14. Деепричастие как особая форма глагола. Образование и правописание деепричастий.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
Тема 2.6.	Практическое занятие	6		
Наречие как часть речи.	15. Наречие как часть речи. Разряды наречий. Степени сравнения наречий.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	16. Правописание наречий.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01

				Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	17. Правописание -н- и –нн- в различных частях речи.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
Тема 2.7. Служебные части речи.	Практическое занятие	4		
	18. Служебные части речи (предлог, союз, частица). Роль служебных частей речи в русском языке.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	19. Контрольная работа №2 (по теме «Морфология и орфография»).	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04
Раздел 3. Синтаксис.		40/40		
Тема 3.1. Синтаксис словосочетания, простого предложения и пунктуация	Практическое занятие	24		
	20. Словосочетание. Типы связи слов в словосочетаниях.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01

				Уо 09.02 Уо 09.04
21. Простое предложение. Главные члены предложения. Типы сказуемых.	2	OK 04 OK 05 OK 09	3о 04.01 3о 05.01 3о 05.02 3о 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04	
22. Второстепенные члены предложения.	2	OK 04 OK 05 OK 09	3о 04.01 3о 05.01 3о 05.02 3о 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04	
23. Односоставные предложения. Типы односоставных предложений.	2	OK 04 OK 05 OK 09	3о 04.01 3о 05.01 3о 05.02 3о 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04	
24. Однородные члены предложения. Пунктуация при однородных членах предложения.	2	OK 04 OK 05 OK 09	3о 04.01 3о 05.01 3о 05.02 3о 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04	
25. Обособленные определения. Приложения.	2	OK 04 OK 05	3о 04.01 3о 05.01	

			OK 09	3o 05.02 3o 09.01 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04
	26. Обособленные обстоятельства, уточняющие члены предложения.	2	OK 04 OK 05 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 09.01 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04
	27. Обособленные дополнения.	2	OK 04 OK 05 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 09.01 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04
	28. Обращение. Пунктуация при обращениях.	2	OK 04 OK 05 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 09.01 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04
	29. Вводные слова. Типы и назначение. Пунктуация.	2	OK 04 OK 05 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 09.01 Yo 04.01 Yo 05.01

				Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	30. Синтаксис словосочетания и простого предложения.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	31. Контрольная работа №3 (по теме «Синтаксис словосочетания и простого предложения»).	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04
Тема 3.2. Синтаксис сложного предложения и пунктуация.	Практическое занятие	<i>16</i>		
	32. Сложносочинённые предложения. Сочинительные союзы. Пунктуация в ССП.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	33. Сложноподчинённые предложения. Подчинительные союзы. Основные значения придаточных предложений.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	34. Типы подчинения в СПП с несколькими придаточными.	2	ОК 04 ОК 05	Зо 04.01 Зо 05.01

			OK 09	Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	35. Бессоюзные сложные предложения. Виды связи в БСП.	2	OK 04 OK 05 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	36. Различные знаки препинания в предложениях с бессоюзной связью.	2	OK 04 OK 05 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	37. Сложные предложения с разными видами связи.	2	OK 04 OK 05 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	38. Пунктуация в сложном предложении с сочинением, подчинением и бессоюзной связью.	2	OK 04 OK 05 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01

				Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	39. Контрольная работа №4 (по теме «Синтаксис и пунктуация»).	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Промежуточная аттестация		24		
Всего:		102		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования ООД в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Греков В.Ф. Русский язык. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. — М., 2021.

2. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык: Грамматика. Текст. Стили речи. Учебное пособие для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений. — М., 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.eor.it.ru/eor>
2. <http://www.ruscorpora.ru>
3. <http://www.russkiyjazik.ru>
4. <http://www.etymolog.ruslang.ru>
5. <http://www.rus.1september.ru>
6. <http://www.uchportal.ru>
7. <http://www.Ucheba.com>
8. <http://www.metodiki.ru>
9. <http://www.posobie.ru>
10. <http://www.spravka.gramota.ru>
11. <http://www.slovari.ru/dictsearch>
12. <http://www.gramota.ru/class/coach/tbgramota>
13. <http://www.gramota.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

3. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения¹</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <p>Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности,</p> <p>Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста,</p> <p>Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений,</p> <p>Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы,</p> <p>Зо 09.02 основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика),</p> <p>Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности,</p> <p>Зо 09.04 особенности произношения,</p> <p>Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>Владеет понятиями учебной дисциплины.</p>	<p>Тренировочные упражнения;</p> <p>устные ответы;</p> <p>контрольная работа №1;</p> <p>контрольная работа №2;</p> <p>контрольная работа №3;</p> <p>контрольная работа №4;</p> <p>экзамен.</p>
<p>Умения:</p> <p>Уо 04.01 организовать работу коллектива и команды,</p> <p>Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе,</p> <p>Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые</p>	<p>Умеет слушать, обобщать, анализировать, принимать решения в коллективной форме организации учебного процесса;</p> <p>грамотно излагает свои мысли при устных ответах, понимает общий смысл произнесенных высказываний;</p> <p>самостоятельно и творчески подходит к выполнению тренировочных упражнений;</p> <p>грамотно применяет полученные знания при</p>	<p>Устные ответы;</p> <p>тренировочные упражнения;</p> <p>контрольная работа №1;</p> <p>контрольная работа №2;</p> <p>контрольная работа №3;</p> <p>контрольная работа №4;</p> <p>экзамен.</p>

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>профессиональные темы,</p> <p>Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы,</p> <p>Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности,</p> <p>Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые),</p> <p>Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>устных ответах, выполнении тренировочных упражнений, контрольных работ, экзаменационной работы.</p>	
--	--	--

Приложение 3.2
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.02 Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.02 Литература является обязательной частью цикла общеобразовательных дисциплин ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде	Уо 04.01	организовать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

антикоррупционного поведения				
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

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	117
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	117
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Литература 1-ой половины 19 века.		4/4		
Тема 1.1. Общая характеристика русской классической литературы конца 18 и 1-ой половины 19 века.	Содержание	4		
	1. Введение.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
	2. Русская литература 1-ой половины 19 века, и её влияние на литературный процесс 2-ой половины 19 века.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04
Раздел 2. Литература 2-ой половины 19 века.		48/48		
Тема 2.1. А.Н. Островский. Жизненный и творческий путь.	Содержание	8		
	3. А.Н.Островский. Обзор жизни и творчества.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	4. Драма «Гроза». Быт и нравы мира купечества.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01

				Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	5. Незаурядность характера Катерины и трагическая острота ее конфликта с «темным царством».	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	6. Письменная работа по творчеству А.Н.Островского.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 2.2. И.С.Тургенев. Очерк жизни и творчества.	Содержание	8		
	7. И.С.Тургенев. Обзор жизни и творчества.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	8. Роман «Отцы и дети». Отражение в романе общественно-политической борьбы 60-х годов. Мир «отцов» в романе.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02

			OK 09	3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
	9. Разночинец-демократ Базаров. Идеиные споры вокруг романа.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
	10. Письменная работа по творчеству И.С.Тургенева.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.04 Yo 09.05
Тема 2.3. Русская поэзия второй половины 19 века.	Содержание 11. Русская поэзия второй половины 19 века. Обзор (А.А.Фет, Ф.И.Тютчев).	2		
		2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
Тема 2.4.	Содержание	8		

Н.А. Некрасов. Страницы жизни и творчества.	12. Н.А.Некрасов – поэт и гражданин. Обзор жизни и творчества.	2	OK 04 OK 05 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
	13. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Широка изображения жизни народа.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
	14. Проблема счастья в поэме. Многообразие крестьянских образов.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
	15. Контрольная работа № 1 (по творчеству Н.А.Некрасова).	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.04 Yo 09.05

Тема 2.5. Ф.М. Достоевский. Очерк жизни и творчества.	Содержание	6		
	16. Ф.М.Достоевский. Обзор жизни и творчества.	2	OK 04 OK 05 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
	17. Роман « Преступление и наказание». Мир «униженных и оскорбленных».	2	OK 04 OK 05	3o 04.01 3o 05.01
	18. Смысл теории Раскольникова. Социальные и философские истоки его бунта.	2	OK 06 OK 09	3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
Тема 2.6. Жизненный и творческий путь Л.Н.Толстого.	Содержание	10		
	19. Л.Н.Толстой. Обзор жизни и творчества.	2	OK 04 OK 05 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
	20. Роман «Война и мир»- роман-эпопея. Обличение бездуховности бюрократической верхушки светского общества.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 09.01

				Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	21. Передовое дворянство в романе. Андрей Болконский и Пьер Безухов.	2	OK 04 OK 05	Зо 04.01 Зо 05.01
	22. Проблемы истинной красоты в романе. Женские образы.	2	OK 06 OK 09	Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	23. Письменная работа по творчеству Л.Н. Толстого.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 2.7. А.П.Чехов. Страницы жизни и творчества.	Содержание	4		
	24. А.П.Чехов. Обзор жизни и творчества. Рассказы А.П.Чехова.	2	OK 04 OK 05 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	25. Пьеса «Вишневый сад». Дворянство в пьесе. Молодое поколение.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01

				Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 2.6. Мировое значение русской литературы.	Содержание 26. Мировое значение русской литературы 19 века. Обзор Письменная работа по теме «Литература 2-ой половины 19 века».	2 2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
Раздел 3. Отечественная литература 20 века.		65/65		
Тема 3.1. Русская литература 19- начала 20 веков.	Содержание 27. Литература Русского зарубежья. И.А.Бунин. Обзор жизни и творчества.	4 2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	28. А.И.Куприн. Обзор жизни и творчества.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 3.2. А.М. Горький.	Содержание 29. М.Горький. Обзор жизни и творчества. Рассказы М.Горького.	8 2	ОК 04	Зо 04.01

Краткий очерк жизни и творчества.			OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 05.02 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
	30. Пьеса «На дне». Социальные проблемы в пьесе.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
	31. «Дно жизни» - трагический образ пьесы «На дне».	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
	32. Письменная работа по творчеству М.Горького.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.04 Yo 09.05
Тема 3.3.	Содержание	2		

А.А.Блок. Краткий очерк жизни и творчества.	33. А.А.Блок. Обзор жизни и творчества.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 3.4. С.А.Есенин. Краткий очерк жизни и творчества.	Содержание	2		
	34. С.А.Есенин. Обзор жизни и творчества. Основные темы и мотивы в творчестве поэта.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 3.5. В.В.Маяковский. Краткий очерк жизни и творчества.	Содержание	4		
	35. В.В.Маяковский. Обзор жизни и творчества. Сатира Маяковского.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	36. Контрольная работа № 2 (по творчеству А.Блока, С.Есенина, В.Маяковского).	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01

				3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.04 Yo 09.05
Тема 3.6. Литературный процесс 20-30 годов.	Содержание	<i>14</i>		
	37. Литературный процесс 20-30 годов. Обзор.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04
	38. М.А.Булгаков. Обзор жизни и творчества.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
	39. М.И.Цветаева. Обзор жизни и творчества.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
	40. Б.Л.Пастернак. Обзор жизни и творчества.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05

				Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	41. А.А.Ахматова. Обзор жизни и творчества.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	42. Развитие устной речи (по творчеству М.И.Цветаевой, Б.Л.Пастернака, А.А.Ахматовой).	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.04
	43. М.М.Пришвин. Обзор жизни и творчества.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 3.7.	Содержание	6		

М. А.Шолохов. Обзор жизни и творчества.	44. М. А.Шолохов. Обзор жизни и творчества. «Донские рассказы».	2	OK 04 OK 05 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
	45. Роман «Тихий Дон» Изображение жизни донского казачества в романе.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
	46. Письменная работа по творчеству М.А.Шолохова.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.04 Yo 09.05
Тема 3.8. Литература периода ВОВ.	Содержание	4		
	47. Литература периода ВОВ. Обзор.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04

				Уо 09.05
	48. Поэзия периода ВОВ. Обзор.	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
Раздел 4. Литература второй половины 20 века.				
Тема 4.1. Послевоенная проза.	Содержание	4		
	49. А.И.Солженицын. Обзор жизни и творчества. Повесть «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ».	2	OK 04 OK 05 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	50. Рассказ « Матренин двор».	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 4.2. Утверждение общечеловеческих моральных ценностей	Содержание	2		
	51. В.М.Шукшин. Обзор жизни и творчества. Рассказ «Охота жить».	2	OK 04 OK 05 OK 06	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02

в произведениях писателей 50-90 гг.			OK 09	Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 4.3. Человек и природа в произведениях писателей 50-90 гг.	Содержание	4		
	52. В.Г.Распутин. Обзор жизни и творчества.	2	OK 04 OK 05 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	53. Нравственные проблемы в повести В.Г.Распутина «Прощание с Матерой».	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 4.4. Тема войны в литературе 50-90 гг.	Содержание	4		
	54. Е.И.Носов. Обзор жизни и творчества. Рассказ «Красное вино Победы».	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01

				Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	55. Ю.В.Бондарев. Обзор жизни и творчества.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 4.5. Поэзия на современном этапе.	Содержание	4		
	56. А.А.Вознесенский, И.А.Бродский. Обзор жизни и творчества.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	57. Н.М.Рубцов, В.С.Высоцкий. Обзор жизни и творчества.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 09.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 4.6.	Содержание	1		

Литература Башкортостана.	58. Башкирская литература. Мустай Карим. Обзор жизни и творчества.	<i>1</i>	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 09.01 Yo 09.02 Yo 09.04 Yo 09.05
Тема 4.7. Русская литература на рубеже 20-21 веков.	Содержание	<i>2</i>		
	59. Дифференцированный зачёт.	<i>2</i>	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 09.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 09.04 Yo 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>*</i>		
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		117		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования ООД в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лебедев Ю.В. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. — М., 2020.
2. Журавлев В.П. Русская литература XX века. В 2 ч. – М., 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.gramota.ru>
2. [http:// www.krugosvet.ru](http://www.krugosvet.ru)
3. <http:// www.school-collection.edu.ru>
4. <http:// www.spravka.gramota.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. и др. Литература: учебник для учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. / под ред. Г. А. Обернихиной. — М., 2020.
2. Обернихина Г.А., Мацыяка Е.В. Литература. Книга для преподавателя: метод. пособие / под ред. Г. А. Обернихиной. — М., 2019.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания: Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста, Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений, Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>Владеет понятиями учебной дисциплины.</p>	<p>Устные ответы; контрольная работа №1; контрольная работа №2; письменные работы; дифференцированный зачёт.</p>
<p>Умения: Уо 04.01 организовать работу коллектива и команды, Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе, Уо 06.01 описывать значимость своей специальности Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>Умеет слушать, обобщать, анализировать, принимать решения в коллективной форме организации учебного процесса; грамотно излагает свои мысли при устных ответах, понимает общий смысл произнесённых высказываний; самостоятельно и творчески подходит к выполнению устных и письменных работ; грамотно применяет полученные знания при устных ответах, выполнении письменных работ, контрольных работ, зачётной работы.</p>	<p>Устные ответы; контрольная работа №1; контрольная работа №2; письменные работы; дифференцированный зачёт.</p>

Приложение 3.3
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 Математика

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.03 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.03 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 03, 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость		

		результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования		
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		

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	254
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	230
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	24

2.2. 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 и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З	
1	2	3	4	5	
Повторение курса математики основной школы	Содержание учебного материала		12		
	1	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	2	OK 01 OK 02	Уо 01.05 Зо 01.03
	2	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.	2		Зо 01.04
	3	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных неравенств.	4		Зо 01.05 Уо 02.01
	4	Контрольная работа: «Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства».	2		Уо 02.03
	5	Проценты в профессиональных задачах технологического профиля	2		Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
Самостоятельная работа обучающихся					
Раздел 1 Алгебра и начала математического анализа		146			
Тема 1.1 Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала		10		
	1	Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Приближенное значение величины и погрешности приближений.	2	OK 02 OK 03	Уо 02.01 Уо 02.03
	2	Действия с рациональными числами.	2		Зо 02.03
	3	Определение комплексного числа.	2		Уо 03.04
	4	Действия над комплексными числами в алгебраической форме.	2		Зо 03.03
	5	Решение задач.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
Самостоятельная работа обучающихся					
Тема 1.2 Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		8		
	1	Равносильность уравнений, неравенств, систем. Рациональные уравнения и системы.	2	OK 01	Уо 01.05

² В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

		Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод).		OK 04	3o 01.03 3o 01.04 Yo 04.01 Yo 04.02 3o 04.02
2		Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений.	4		
3		Уравнения и неравенства с модулем. Уравнения и неравенства с параметрами.	2		
В том числе практических занятий и лабораторных работ					
Самостоятельная работа обучающихся					
Содержание учебного материала			18		
Тема 1.3 Степени и корни. Степенная функция	1	Область определения и множество значений функций. Чётность, монотонность, периодичность функций. Способы задания функций.	2	OK 01 OK 03	Yo 01.03 Yo 01.05 3o 01.03 3o 01.04 Yo 03.04 Yo 03.06
	2	Степенная функция, ее свойства	4		
	3	Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства.	2		
	4	Преобразование рациональных, иррациональных выражений.	2		
	5	Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем.	2		
	6	Преобразование степенных выражений.	2		
	7	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения.	2		
	8	Решение иррациональных неравенств.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
Самостоятельная работа обучающихся					
Содержание учебного материала			10		
Тема 1.4 Показательная функция	1	Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции.	2	OK 01 OK 04	Yo 01.03 Yo 01.05 3o 01.03 3o 01.04 Yo 04.01 Yo 04.02 3o 04.02
	2	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей.	2		
	3	Решение показательных уравнений методом введения новой переменной.	2		
	4	Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.	2		
	5	Решение показательных неравенств.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
Самостоятельная работа обучающихся					
Содержание учебного материала			20		
Тема 1.5 Логарифмы. Логарифмическая функция	1	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e.	2	OK 01 OK 04	Yo 01.03 Yo 01.05 3o 01.03 3o 01.04 Yo 04.01 Yo 04.02
	2	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	2		
	3	Основное логарифмическое тождество.	2		
	4	Переход к новому основанию.	2		
	5	Логарифмическая функция и ее свойства.	2		

	6	Контрольная работа «Степени, корни, логарифмы».	2		Зо 04.02
	7	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.	6		
	8	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.6 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала		32		
	1	Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.	2	OK 01 OK 02 OK 04	Уо 01.01
	3	Основные тригонометрические тождества.	4		Уо 01.05
	4	Формулы приведения.	2		Зо 01.03
	5	Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов.	2		Зо 01.04
	6	Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла.	2		Уо 02.01
	7	Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.	4		Уо 02.03
	8	Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.	2		Зо 02.02
	9	Тригонометрические функции, их свойства и графики	2		Зо 02.03
	10	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2		Уо 04.01
	11	Простейшие тригонометрические неравенства.	2		Уо 04.02
	12	Контрольная работа «Основы тригонометрии».	2		Зо 04.02
	13	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	2		
	14	Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
Самостоятельная работа обучающихся					
Тема 1.7 Начала математического анализа	Содержание учебного материала		48		
	1	Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.	2	OK 02 OK 04	Уо 02.01
	2	Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Понятие о непрерывности функции.	4		Уо 02.03
	3	Производная. Понятие о производной функции, её геометрический и физический смысл.	2		Зо 02.02
	4	Производные основных элементарных функций.	4		Уо 04.01
			Уо 04.02		
			Зо 04.02		

	5	Производные суммы, разности, произведения, частного.	2		
	6	Производные обратной функции и композиции функции.	2		
	7	Уравнение касательной к графику функции.	2		
	8	Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	4		
	9	Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.	2		
	10	Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.	2		
	11	Первообразная и интеграл.	10		
	12	Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница.	4		
	13	Контрольная работа «Начала математического анализа»	2		
	14	Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	2		
	15	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2		
	16	Примеры применения интеграла в физике и геометрии.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2 Геометрия			50		
Тема 2.1 Координаты и векторы	Содержание учебного материала		10		
	1	Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками.	2	OK 01 OK 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 03.07 Зо 03.03
	2	Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число.	2		
	3	Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора.	2		
	4	Скалярное произведение векторов.	2		
	5	Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.2 Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала		10		
	1	Взаимное расположение двух прямых в пространстве.	2	OK 01 OK 02	Уо 01.05 Зо 01.03 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.06 Зо 02.02
	2	Угол между прямой и плоскостью. Перпендикуляр и наклонная.	2		
	3	Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.	2		
	3	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикулярность двух плоскостей. Двугранный угол. Угол между плоскостями.	2		
	5	Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.3	Содержание учебного материала		10		

Многогранники	1	Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).	2	ОК 01 ОК 03	Уо 01.01 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 03.04 Зо 03.03
	2	Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.	2		
	3	Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр.	2		
	4	Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Сечения куба, призмы и пирамиды.	2		
	5	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
Самостоятельная работа обучающихся					
Тема 2.4 Тела и поверхности вращения	Содержание учебного материала		6		
	1	Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.	2	ОК 02 ОК 03	Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.02 Уо 03.07 Зо 03.03
	2	Конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.	2		
	3	Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
Самостоятельная работа обучающихся					
Тема 2.5 Измерения в геометрии	Содержание учебного материала		14		
	1	Объем и его измерение. Интегральная формула объема. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.05 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 03.07 Зо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	2	Решение задач.	2		
	3	Контрольная работа.	2		
	4	Формулы объема призмы, цилиндра. Формулы площади поверхности цилиндра.	2		
	5	Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхности конуса.	2		
	6	Формулы объема шара и площади сферы.	2		
	7	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.	2		
В том числе практических занятий и лабораторных работ					
Самостоятельная работа обучающихся					
Раздел 3 Вероятность и статистика			22		
Тема 3.1 Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала		8		
	1	Основные понятия комбинаторики.	2	ОК 03 ОК 04	Уо 03.07 Зо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	2.	Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.	2		
	3	Решение задач на перебор вариантов	2		
	4	Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
Самостоятельная работа обучающихся					

Тема 3.2 Элементы теории вероятностей	Содержание учебного материала		10		
	1	Событие, вероятность события.	2	OK 02 OK 04	Уо 02.04
	2	Сложение и умножение вероятностей. Понятие о независимости событий.	4		Уо 02.05
	3	Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел.	2		Уо 02.06
	4	Вероятность в задачах технологического профиля	2		Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				Уо 04.01
Самостоятельная работа обучающихся				Уо 04.02	
Тема 3.3 Элементы математической статистики	Содержание учебного материала		4		Зо 04.02
	1	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.	2	OK 01 OK 03	Уо 01.01
	2	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.	2		Уо 01.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				Зо 01.03
	Самостоятельная работа обучающихся				Зо 01.04
				Зо 01.05	
Промежуточная аттестация			24		Уо 03.04
Всего:			254		Уо 03.07
					Зо 03.03

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2019. (Среднее профессиональное образование)
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.
3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.
4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 11 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
7. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
8. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.
9. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.
10. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

11. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 11 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://onlineolympiad.ru/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL:

<http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

5. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru/> (дата обращения: 08.06.2022). - Текст: электронный.

6. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

7. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2022). -

Текст: электронный.

8. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. -

URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2022). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p> <p>Сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>Владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в</p>	<p>«Отлично» - материал усвоен глубоко и прочно; исчерпывающее, последовательное, четкое и логичное изложение; прослеживается связь теории с практикой; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; правильное обоснование принятого решения; владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p> <p>«Хорошо» - знание материала, изложение грамотное и по существу, правильное применение теоретических положений при решении практических</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>

<p>ходе решения задач;</p> <p>Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>Сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>Владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;</p> <p>Сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>Сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p>	<p>вопросов и задач, владение необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p>«Удовлетворительно» - знание только основного материала без усвоения его деталей, имеются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднение при выполнении практических заданий.</p> <p>«Неудовлетворительно» - незнание значительной части программного материала, существенные ошибки, с большим затруднением выполнение практических заданий.</p>	
--	---	--

Приложение 3.4
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического
и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 Иностранный язык

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.04 Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.04 Иностранный язык является обязательной частью цикла общеобразовательных дисциплин ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

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	117
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	117
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
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	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		38		
Тема 1.1. Повторение правил чтения и произношения	Содержание	4		
	1. Фонетика - повторение основных правил чтения и произношения.	4	ОК 09	Зо 09.04 Уо 09.04
	2. Грамматика – Основные понятия в грамматике. Части речи. Члены предложения. Порядок слов в английском предложении.		ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. «Практическое занятие 1 «Повторение правил чтения гласных и буквосочетаний. Тест».	2	ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04
	2. «Практическое занятие 2 «Входная контрольная работа».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Семья. Биография	Содержание	8		
1. Фонетика – повторение основных правил чтения и произношения.	8	ОК 09	Зо 09.04 Уо 09.04	
2. Грамматика – Местоимения: личные, притяжательные, указательные, вопросительные, возвратные.		ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03	
3. Лексика и фразеология по теме «Семья. Биография»		ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.03	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	8			
1. «Практическое занятие 3 «Работа с лексикой и лексико-грамматическими упражнениями по теме «О себе»».	2	ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04	

				Уо 09.03 Уо 09.04
	2. «Практическое занятие 4 «Перевод, анализ и обсуждение текста «Мои друзья»».	2	ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.05 Уо 09.03 Уо 09.05
	3. «Практическое занятие 5 «Роль семьи и друзей в жизни подростков».	2	ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04
	4. «Практическое занятие 6 «Совершенствование грамматических навыков по теме «Местоимения».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Мой рабочий день	Содержание	<i>6</i>		
	1. Грамматика – притяжательный падеж существительных, артикли, множественное число имен существительных.	<i>6</i>	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	2. Лексика и фразеологические единицы по теме «Мой рабочий день».		ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. «Практическое занятие 7 «Работа с текстом и лексико-грамматическими упражнениями по теме «Мой рабочий день».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.03
	2. «Практическое занятие 8 «Закрепление грамматических навыков по теме «Артикль».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	3. «Практическое занятие 9 «Обобщающее повторение. Лексико – грамматический тест».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Спорт	Содержание	<i>6</i>		
	1. Фонетика – повторение основных правил чтения и произношения.	<i>6</i>	ОК 09	Зо 09.04 Уо 09.04
	2. Грамматика - глаголы to be и to have, предложения с оборотом there is/there are, интернационализмы.		ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03

				Уо 09.02 Уо 09.03
	3. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Спорт».		ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. «Практическое занятие 10 «Работа с текстом и лексико-грамматическими упражнениями по теме «Спорт в нашей жизни».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	2. «Практическое занятие 11 «Перевод, анализ и обсуждение текста «Олимпийские игры».	2	ОК 09	Зо 09.03 Уо 09.03
	3. «Практическое занятие 12 «Перевод и обсуждение текста «Спорт в США и Великобритании».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.04 Уо 09.02 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Путешествие	Содержание	6		
	1. Фонетика – повторение основных правил чтения и произношения.		ОК 09	Зо 09.04 Уо 09.04
	2. Грамматика – Прилагательные, наречия, степени сравнения прилагательных и наречий.	6	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	3. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Путешествие».		ОК 09	Зо 09.02 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. «Практическое занятие 13 «Мир возможностей: путешествие как способ расширить свой кругозор».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	2. «Практическое занятие 14 «Легко ли путешествовать сегодня?».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	3. «Практическое занятие 15 «Каникулы – время для приключений и открытий?».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Праздники	Содержание	8		
	1. Фонетика – повторение основных правил чтения и	8	ОК 09	Зо 09.04

	произношения.			Уо 09.04
	2. Грамматика - Типы вопросительных предложений и порядок слов в них. Безличные предложения.		ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	3. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, чтения, говорения и письма по теме «Праздники».		ОК 09	Зо 09.02 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. «Практическое занятие 16 «Культурные особенности США».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	2. «Практическое занятие 17 «Перевод, анализ и обсуждение текста «Национальные праздники Великобритании».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	3. «Практическое занятие 18 «Обсуждение темы «Национальные праздники России и Башкортостана».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.04
	4. «Практическое занятие 19 «Контрольная работа».	2	ОК 09	Зо 09.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Раздел 2. Развивающий курс	79		
Тема 2.1. Российская Федерация	Содержание	<i>10</i>		
	1. Грамматика – числительные: порядковые, количественные.	<i>10</i>	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	2. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Российская федерация».		ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. «Практическое занятие 20 «Работа с текстом и лексико-грамматическими упражнениями по теме «Географическое положение России».	2	ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04
	2. «Практическое занятие 21 «Обсуждение темы «Экономическая и политическая система России».	2	ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04

	3. «Практическое занятие 22 «Перевод, анализ и обсуждение текста «Москва».	2		Зо 09.03 Зо 09.05 Уо 09.03 Уо 09.05
	4. «Практическое занятие 23 «Как написать эссе?».	2	ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.05 Уо 09.03 Уо 09.05
	4. «Практическое занятие 24 «Обобщающее повторение. Лексико – грамматический тест».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Башкортостан	Содержание	6		
	1. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Башкортостан»	6	ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. «Практическое занятие 25 «Работа с текстом и лексико-грамматическими упражнениями по теме «Добро пожаловать в Башкортостан».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	2. «Практическое занятие 26 «Работа с текстом и лексико-грамматическими упражнениями по теме «Уфа - столица Башкортостана».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.04
	3. «Практическое занятие 27 «Работа с текстом и лексико-грамматическими упражнениями по теме «Мой родной город Стерлитамак».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Великобритания	Содержание	8		
	1. Грамматика – предлоги места, направления и времени, фразовые глаголы.	8	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03

	2. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, чтения, говорения и письма по теме «Великобритания»		ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. «Практическое занятие 28 «Работа с текстом и лексико-грамматическими упражнениями по теме «Великобритания».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	2. «Практическое занятие 29 «Работа с текстом и лексико-грамматическими упражнениями по теме «Лондон».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.04
	3. «Практическое занятие 30 «Разговор об экономике и политике Великобритании».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.04
	4. «Практическое занятие 31 «Обобщающее повторение. Лексико – грамматический тест».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Соединенные штаты Америки	Содержание	9		
	1. Грамматика – времена английского глагола в действительном залоге, конструкция be going to do, модальные глаголы и их эквиваленты.	9	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	2. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Соединенные штаты Америки»		ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	9		
	1. «Практическое занятие 32 «Работа с лексикой и лексико-грамматическими упражнениями по теме «Географическое положение США».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.05
	2. «Практическое занятие 33 «Перевод, анализ и обсуждение	2	ОК 09	Зо 09.01

	текста «Вашингтон».			Зо 09.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	3. «Практическое занятие 34 «Обсуждение темы «Экономическая и политическая система США».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.03
	4. «Практическое занятие 35 «Модальные глаголы и их эквиваленты».	2		Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	5. «Практическое занятие 36 «Обобщающее повторение. Лексико – грамматический тест».	1		Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Письмо. Анкета	Содержание	<i>12</i>		
	1. Грамматика – словообразование, причастие, герундий, инфинитивные обороты.	12	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	2. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Письмо. Анкета».		ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. «Практическое занятие 37 «Как написать письмо личного характера?».	2	ОК 09	Зо 09.05 Уо 09.05
	2. «Практическое занятие 38 «Определение правил оформления делового письма».	2	ОК 09	Зо 09.05 Уо 09.05
	3. «Практическое занятие 39 «Определение правил заполнения анкеты».	2	ОК 09	Зо 09.05 Уо 09.05
	4. «Практическое занятие 40 «Обобщение и применение правил словообразования».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	5. «Практическое занятие 41 «Перевод неличных форм глаголов: причастие, герундий».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
6. «Практическое занятие 42 «Анализ и обсуждение темы «Инфинитивные обороты».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02	

				Уо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Окружающая среда и экология	Содержание	8		
	1. Грамматика – сложносочиненные и сложноподчиненные предложения.	8	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	2. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Окружающая среда и экология».		ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. «Практическое занятие 43 «Обсуждение темы «Окружающая среда и экология».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.04 Уо 09.02 Уо 09.04
	2. «Практическое занятие 44 «Экологические проблемы современного мира и возможности их решения».	2	ОК 09	Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.04 Уо 09.05
	3. «Практическое занятие 45 «Перевод, анализ и обсуждение текста «Изменение климата и глобальное потепление».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	4. «Практическое занятие 46 «Контрольная работа».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. Легко ли быть молодым?	Содержание	12		
	1. Грамматика – повторение “Complex object”.	12	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	2. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Легко ли быть молодым?».		ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
1. «Практическое занятие 47 «Работа с текстом и лексико-грамматическими упражнениями по теме «Конвенция ООН по правам ребенка».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Уо 09.01 Уо 09.02	

	2. «Практическое занятие 48 «Права и обязанности молодежи».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.03
	3. «Практическое занятие 49 «Разговор о проблемах молодежи».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.03
	4. «Практическое занятие 50 «Работа с записью текста и упражнениями по теме «Легко ли быть молодым?».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.04
	5. «Практическое занятие 51 «Обсуждение темы «Способы самовыражения современной молодежи».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.04 Уо 09.02 Уо 09.04
	6. «Практическое занятие 52 «Имидж молодого человека как проявление его внутреннего мира».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8. Система социального обеспечения	Содержание	8		
	1. Грамматика – формирование и совершенствование грамматических навыков употребления в речи союзов и предлогов и субстантивированных прилагательных.	8	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	2. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Система социального обеспечения».		ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. «Практическое занятие 53 «Пособия и льготы в США и Великобритании».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.03
	2. «Практическое занятие 54 «Сравнение медицинского обслуживания в США, Великобритании и России».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.05
	3. «Практическое занятие 55 «Перевод, анализ и обсуждение текста «Пенсионное обеспечение».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.03

	4. «Практическое занятие 56 «Разговор о взаимоотношениях в семье».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.04 Уо 09.02 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.9. Средства массовой информации	Содержание	4		
	1. Грамматика - обобщающее повторение изученного грамматического материала.	4	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	2. Фонетика – повторение основных правил чтения и произношения.		ОК 09	Зо 09.04 Уо 09.04
	3. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Средства массовой информации».		ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. «Практическое занятие 57 «Обсуждение темы «Телевидение, радио, пресса и реклама».	2	ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.04 Уо 09.02 Уо 09.04
	2. «Практическое занятие 58 «Работа с записью текста и упражнениями по теме «Зависите ли вы от телевизора?».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.04
Самостоятельная работа обучающихся				
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		117		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Английский язык. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / В.П.Кузовлев, Н.М. Лапа, Э.Ш. Перегудова и др. – 20-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 352 с.
2. Кузовлев, В.П. Английский язык. 10-11 классы: рабочая тетрадь / В.П. Кузовлев, Лапа Н.М., Перегудова Э.Ш. и др. – 20-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 94 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.prospekt.org (Агабекян И. П. Английский для средних специальных заведений. Серия «Учебники и учебные пособия». Ростов на Дону: «Феникс», 2015. – 320с.)
2. https://bmu.vrn.muzkult.ru/media/2019/04/24/1259077996/angljskij_uchebnik.pdf (Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО / Р71 [Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик]. – 4-ое изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Агабекян И. П. Английский для ссузов: учебное пособие. - Москва: Проспект, 2015. – 288с.
2. Шереметьева А.В. Английский язык. Аудирование. – Саратов: Лицей, 2010. – 288 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Зо 09.01 правила чтения текстов профессиональной направленности; Зо 09.02 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.03 особенности произношения; Зо 09.04 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.05 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 60-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • результатов работы на практических занятиях; • результатов выполнения домашних заданий; • результатов тестирования. <p>Оценка в рамках итогового контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • результатов выполнения заданий по прослушанному материалу; • результатов выполнения заданий по прочитанному материалу; • результатов написания развернутого сообщения.
<p>Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • результатов работы на практических занятиях; • результатов выполнения домашних заданий; • результатов тестирования. <p>Оценка в рамках итогового контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • результатов выполнения заданий по прослушанному материалу; • результатов выполнения заданий по прочитанному материалу; • результатов написания развернутого сообщения.

Приложение 3.5
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 Информатика

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.05 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.05 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Уо 0.1.01	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»;	Зо 0.1.01	- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
	Уо 0.1.02	- 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);	Зо 0.1.02	- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
	Уо 0.1.03	- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере;	Зо 0.1.03	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать

				и жить
	Уо 0.1.04	- уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных;	Зо 0.1.04	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 0.1.05	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 0.1.05	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 0.1.06	- составлять план действия и определять необходимые ресурсы	Зо 0.1.06	- методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 0.1.07	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 0.1.07	- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Уо 0.2.01	-определять задачи для поиска информации	Зо 0.2.01	- осознать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
	Уо 0.2.02	-определять необходимые источники информации	Зо 0.2.02	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 0.2.03	-планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 0.2.03	-приемы структурирования информации
	Уо 0.2.04	-оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 0.2.04	-формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 0.2.05	-оформлять	Зо 0.2.05	-порядок их

		результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 0.2.06	-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Уо 0.4.01	-организовывать работу коллектива и команды	Зо 0.4.01	- сформировать нравственное сознание, этического поведения; готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
	Уо 0.4.02	-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 0.4.02	- владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
			Зо 0.4.03	-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
			Зо 0.4.04	-основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 0.5.01	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 0.5.01	-особенности социального и культурного контекста;
			Зо 0.5.02	-правила оформления документов и построения устных сообщений

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	156
в т.ч. в форме практической подготовки	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	64
лабораторные работы	
практические занятия	90
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		20/20		
	Содержание	20		
	1.1. Правила ТБ на уроках информатики. Введение в предмет.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 0.1.01 Уо 0.1.06 Уо 0.1.07 Зо 0.1.02 Зо 0.1.03 Уо 0.2.02 Зо 0.2.03
	1.2. Роль информационной деятельности в современном обществе.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05	Уо 0.1.01 Уо 0.1.03 Уо 0.1.06 Уо 0.1.07 Зо 0.1.01 Зо 0.1.02 Зо 0.1.04
	1.3. Информационные процессы. Виды информации.	2		
	1.4. Измерение информации.	2		
	1.5. Кодирование информации.	2		
	1.6. Системы счисления.	2		
	1.7. Устройство компьютера. Периферийные устройства ПК.	2		
	1.8. Программное обеспечение ПК.	2	ОК 02 ОК 04	Уо 0.2.02 Уо 0.2.06 Зо 0.1.02
	1.9. Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации.	2		
	1.10. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
	1. Автоматизированное рабочее место специалиста.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 0.1.03 Уо 0.1.06 Уо 0.2.05 Уо 0.2.06 Зо 0.1.01 Зо 0.1.04 Зо 0.2.04 Зо 0.2.05
	2. Алфавитный подход к измерению информации.	2		
	3. Содержательный подход к измерению информации.	2		
	4. Передача данных. Скорость информационного обмена.	2		
	5. Компьютер и цифровое представление информации.	2		
	6. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	2		
	7. Службы Интернета.	2		
	8. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания.	2		
	9. Сетевое хранение цифрового контента. Облачные сервисы.	2		
	10. Организация профессиональной деятельности в компьютерных сетях.	2		

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		16/30		
	Содержание	16		
	2.1. Технология обработки текстовой информации.	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05	Уо 0.1.03
	2.2. Организация и основные способы преобразования текста.	2		Уо 0.2.05
	2.3. Технологии создания структурированных текстовых документов.	2		Уо 0.2.06
	2.4. Компьютерная графика и мультимедиа.	2		Уо 0.4.02
	2.5. Технологии обработки графических объектов.	2		Уо 0.5.01
	2.6. Система компьютерной презентации.	2		Зо 0.1.01
	2.7. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.	2		Зо 0.1.04
	2.8. Гипертекстовое представление информации.	2		Зо 0.2.04 Зо 0.2.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30		
	1. Работа с текстовым редактором MsWord, создание текстового документа.	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05	Уо 0.1.03
	2. Набор, форматирование и редактирование текста.	2		Уо 0.2.05
	3. Создание и редактирование таблиц.	2		Уо 0.2.06
	4. Вставка графических объектов в текстовый документ.	2		Уо 0.4.02
	5. Организационные диаграммы в текстовом документе.	2		Уо 0.5.01
	6. Построение диаграмм в MsWord.	2		Зо 0.1.01
	7. Вставка и создание формул.	2		Зо 0.1.04
	8. Создание растрового изображения в графическом редакторе Paint.	2		Зо 0.2.04
	9. Симметрия. Отражение и поворот объекта.	2		Зо 0.2.05
	10. Конструирование объемных фигур.	2		
	11. Создание презентации в программе MsPowerPoint.	2		
	12. Вставка таблиц и диаграмм на слайды.	2		
	13. Настройка анимационных эффектов.	2		
	14. Создание презентации с использованием звука, видео.	2		
	15. Создание интерактивной презентации.	2		
Раздел 3. Информационное моделирование		20/30		
	Содержание	20		
	3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования.	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05	Уо 0.1.03
	3.2. Виды моделей.	2		Уо 0.2.05
	3.3. Списки, графы, деревья.	2		Уо 0.2.06
	3.4. Моделирование на графах в профессиональной области.	2		Уо 0.4.02
	3.5. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	2		Уо 0.5.01
	3.6. Анализ алгоритмов в профессиональной области.	2		Зо 0.1.01
	3.7. Базы данных как модель предметной области.	2		Зо 0.1.04
	3.8. Таблицы и реляционные базы данных.	2		Зо 0.2.04
	3.9. Технологии обработки информации в электронных таблицах.	2		Зо 0.2.05
	3.10. Реализация математических моделей в электронных таблицах.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30		
	1. Математические модели в профессиональной области.	2	OK 01	Уо 0.1.03

	2. Информационные модели на графах.	2	OK 02 OK 04 OK 05	Уо 0.2.05 Уо 0.2.06 Уо 0.4.02 Уо 0.5.01 Зо 0.1.01 Зо 0.1.04 Зо 0.2.04 Зо 0.2.05
	3. Решение задач.	2		
	4. Структура базы данных Access.	2		
	5. Создание однотабличной базы данных.	2		
	6. Связи между таблицами и ввод данных в связанные таблицы.	2		
	7. Виды и способы организации запросов. Создание форм и отчетов.	2		
	8. Создание электронных таблиц Microsoft Excel.	2		
	9. Мастер функций в MsExcel.	2		
	10. Абсолютная и относительная адресация ячеек в Ms Excel.	2		
	11. Построение графиков и диаграмм.	2		
	12. Условное форматирование.	2		
	13. Сортировка и фильтрация данных.	2		
	14. Решение прикладных задач с помощью табличного процессора.	2		
	15. Применение электронных таблиц в профессиональной деятельности.	2		
Раздел 4. Аналитика и визуализация данных на Pascal		8/10		
	Содержание	8		
	4.1. Понятие и направления искусственного интеллекта. Машинное обучение.	2	OK 01 OK 02	Уо 0.1.02 Уо 0.1.03 Уо 0.1.04 Уо 0.1.07 Уо 0.2.03 Уо 0.2.06 Зо 0.1.03 Зо 0.1.05 Зо 0.1.07 Зо 0.2.01 Зо 0.2.05
	4.2. Интеллектуальные возможности современных систем обработки информации.	2		
	4.3. Основы языка программирования Pascal.	2		
	4.4. Аналитика данных на Pascal.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Анализ данных с использованием сводных электронных таблиц.	2	OK 01 OK 02	Уо 0.1.02 Уо 0.1.03 Уо 0.1.04 Уо 0.1.07 Уо 0.2.03 Уо 0.2.06 Зо 0.1.03 Зо 0.1.05 Зо 0.1.07 Зо 0.2.01 Зо 0.2.05
	2. Анализ данных с использованием сводных диаграмм.	2		
	3. Знакомство с функциями. Аргументы функций. Типы данных.	2		
	4. Логические операции. Циклы и их строки.	2		
	5. Необходимость визуализации данных для анализа.	2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего:		156		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Кабинет информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

- 1 Гришин В.Н., Панфилова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник. –М.: Издательский центр «ФОРУМ» ИНФРА-М, 2017. –416 с.
- 2 Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Учебное пособие Допущено Министерством образования – 9-е изд., — М.: Издательский центр Академия, 2016. — 384с.
- 3 Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. Пособие для сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с
- 4 Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Учебник.- М.: Издательский центр «Академия», 2018 -352 с.
- 5 Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика / Учебник Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» – 7-е изд., — М.: Издательский центр Академия, 2016. — 345с.
- 6 Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы программирования: Учебное пособие.- М: Издательский центр Мастерство, 2018 -430 с.
7. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. 22 2.
8. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с.

3.2.2. Основные электронные издания

- 1 <https://urait.ru/> Образовательная платформа Юрайт
- 2 <http://www.academia-moscow.ru/> Электронная библиотека ООО ОИЦ «Академия»
- 3 <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека
- 4 <http://ict.edu.ru/> Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
- 5 <http://window.edu.ru> Образовательный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

- 6 <http://www.iqlib.ru> Электронно-библиотечная система (электронные версии учебников, справочных и учебных пособий)
- 7 <http://makarova.piter.com> Официальный сайт полного учебно-методического комплекта по информатике под редакцией профессора Натальи Владимировны Макаровой
- 8 <http://www.krugosvet.ru> Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия
- 9 <http://www.rubricon.com> энциклопедический ресурс

3.2.3. Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.
2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>- владеть различными способами общения и взаимодействия;</p> <p>- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</p>	<p>Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; • изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности; • продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков; • отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. <p>Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиям на отметку «5», но при этом допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.</p> <p>Отметка «3» ставится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но 	<p>Оценка теоретических знаний: - устный опрос;</p> <p>- мозговой штурм;</p> <p>- проверка домашнего задания.</p>

	<p>показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> • имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; • при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков. <p>Отметка «2» ставится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • не раскрыто основное содержание учебного материала; • обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу. 	
<p>- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</p>	<p>Тестовые работы оцениваются согласно прилагаемой к работе инструкции, либо по формуле $N1 / N2 * k = B$, где N1 - количество правильных ответов N2 – общее количество ответов k – коэффициент (k=10) B - результат выполнения тестовой работы учащегося, выраженный в баллах, переводимых в отметку по пятибалльной системе</p>	<p>Тестирование</p>
<p>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -правила оформления документов и построения устных сообщений; -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства</p>	<p>Отметка "5" Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.</p>	<p>Выполнение практической работы</p>

информатизации	<p>Отметка "4" Практическая работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.</p> <p>Отметка "3" Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами.</p> <p>Отметка "2" Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.</p>	
<p>- методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>оценка "5" ставится в следующем случае: - работа выполнена полностью; - правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;</p>	<p>Письменная проверка знаний: - самостоятельная работа; - контрольная работа.</p>

	<p>- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ.</p> <p>оценка "4" ставится в следующем случае:</p> <ul style="list-style-type: none">- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки;- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач. <p>оценка "3" ставится:</p> <ul style="list-style-type: none">- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.- обучающийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул. <p>оценка "2" ставится в следующем случае:</p> <ul style="list-style-type: none">- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания) или не выполнена полностью;- обучающийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.	
--	---	--

<p>- осознать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; -приемы структурирования информации; -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p>		<p>Подготовка сообщений, докладов, рефератов</p>
<p>-порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - осознать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; -основы проектной деятельности</p>		<p>Выполнение творческих заданий: - презентация; - видеоролик; - интерактивный плакат; - создание базы данных.</p>
<p>- сформировать нравственное сознание, этического поведения; готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -особенности социального и культурного контекста.</p>		<p>Дифференцированный зачет</p>

Приложение 3.6
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 Физика

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.06 Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.06 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.05	составлять план действия		
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 04.02	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	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства

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	139
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	69
лабораторные работы	30
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	24

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Введение. Физика и методы научного познания		1 / 1		
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание	<i>1</i>		
	1. Физика — наука о природе. Естественнонаучный метод познания. Погрешности измерений. Значение физики при освоении будущей профессии.	<i>1</i>	ОК 06	Зо 06.02 Уо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 1. Механика		22 / 0		
Тема 1.1. Основы кинематики	Содержание	<i>4</i>		
	1. Механическое движение и его характеристики. Равномерное и равнопеременное движение.	<i>2</i>	ОК 01 ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01
	2. Свободное падение. Равномерное движение по окружности.	<i>2</i>	ОК 01 ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2.	Содержание	<i>10</i>		

Основы динамики	1. Сила. Масса. Законы Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле.	2	OK 01 OK 05	3o 01.02 3o 01.05 3o 05.02 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 05.01
	2. Сила тяжести. Вес. Силы в механике.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Лабораторное занятие №1 «Исследование движения тела под действием постоянной силы»	2	OK 01 OK 04	3o 01.02 3o 01.05 3o 04.02 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 04.01 Yo 04.02
	2. Лабораторное занятие №2 «Изучение особенностей силы трения скольжения»	2		
	3. Практическое занятие №1 Решение задач по теме «Силы в механике»	2	OK 01 OK 05	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.05 3o 01.06 3o 05.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 05.01
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание	8		
	1. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	2	OK 01 OK 05	3o 01.02 3o 01.05 3o 05.02 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04

				Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01
	2. Работа и мощность. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.	2	ОК 01 ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторное занятие №3 «Изучение закона сохранения механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости»	2	ОК 01 ОК 04	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02
	2. Практическое занятие №2 Решение задач по разделу «Механика»	2	ОК 01 ОК 05	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 05.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		20 / 2		
Тема 2.1.	Содержание	6		

Основы молекулярно-кинетической теории	1. Основные положения МКТ. Размеры и масса молекул. Идеальный газ. Температура. Основное уравнение МКТ.	2	OK 01 OK 05	3o 01.02 3o 01.05 3o 05.02 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 05.01
	3. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторное занятие №4 «Исследование изотермического процесса»	2	OK 01 OK 04	3o 01.02 3o 01.05 3o 04.02 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 04.01 Yo 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание	4		
	1. Внутренняя энергия и работа газа. Первое начало термодинамики. Тепловые двигатели.	2	OK 01 OK 05	3o 01.02 3o 01.05 3o 05.02 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие №3 Решение задач профессиональной направленности по теме «Основы МКТ и термодинамики»	2	OK 01 OK 05	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.05 3o 01.06 3o 05.02 Yo 01.01 Yo 01.02

				Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание	<i>10</i>		
	1. Насыщенный пар и его свойства. Влажность воздуха. Жидкое состояние вещества. Капиллярные явления.	2	ОК 01 ОК 02	Зо 01.02 Зо 01.05
	2. Твердое состояние вещества. Механические свойства твердых тел. Закон Гука.	2	ОК 05	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Лабораторное занятие №5 «Измерение влажности воздуха»	2	ОК 01	Зо 01.02
	2. Лабораторное занятие №6 «Измерение поверхностного натяжения жидкости»	2	ОК 04	Зо 01.05 Зо 04.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02
3. Практическое занятие №4 Решение задач по теме «Фазовые переходы. Уравнение теплового баланса»	2	ОК 01 ОК 05	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 05.02 Уо 01.01 Уо 01.02	

				Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Электродинамика		30 / 26		
Тема 3.1. Электрическое поле	Содержание	6		
	1. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 05.01
	2. Электрическое поле. Напряженность и потенциал.	2	ОК 01 ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01
	3. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Конденсаторы. Соединения конденсаторов. Энергия электрического поля.	2	ОК 01 ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09

				Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание	12		
	1. Электрический ток и его характеристики. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Соединение проводников.	2	OK 01 OK 05	Зо 01.02 Зо 01.05
	2. ЭДС источника. Закон Ома для полной цепи. Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.	2		Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Лабораторное занятие №7 «Изучение закона Ома для участка цепи»	2	OK 01 OK 04	Зо 01.02 Зо 01.05
	2. Лабораторное занятие №8 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»	2	OK 07	Зо 04.02 Зо 07.04
	3. Лабораторное занятие №9 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения»	2		Уо 01.02 Уо 01.03
	4. Лабораторное занятие №10 «Определение температуры нити лампы накаливания»	2		Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание	2	
1. Электрический ток в различных средах. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.	2	OK 01 OK 02 OK 05	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09	

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание	4		
	1. Магнитное поле и его характеристики. Магнитный поток. Взаимодействие токов.	2	ОК 01 ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.05
	2. Сила Ампера. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Сила Лоренца.	2		Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Содержание	6		
	1. Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля.	2	ОК 01 ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторное занятие №11 «Изучение явления электромагнитной индукции»	2	ОК 01 ОК 04	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09

				Уо 04.01 Уо 04.02
	2. Практическое занятие №5 Решение задач профессиональной направленности по разделу «Электродинамика»	2	ОК 01 ОК 05	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 05.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Колебания и волны		14 / 9		
Тема 4.1. Механические колебания и волны	Содержание	4		
	1. Механические колебания и их виды. Упругие волны. Звуковые волны и их характеристики.	2	ОК 01 ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 05.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторное занятие №12 «Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити»	2	ОК 01 ОК 04	Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.02 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2	Содержание	10		

Электромагнитные колебания и волны	1. Колебательный контур. Превращение энергии в колебательном контуре. Переменный ток. Генератор переменного тока.	2	OK 01 OK 05	3o 01.02 3o 01.05 3o 05.02 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 05.01
	2. Активное, емкостное и индуктивное сопротивления в цепи переменного тока. Закон Ома для цепи переменного тока.	2		
	3. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии.	2		
	4. Электромагнитные волны. Открытый колебательный контур. Понятие о радиосвязи.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
1. Практическое занятие №6 Решение задач профессиональной направленности по разделу «Колебания и волны»	2	OK 01 OK 05	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.05 3o 01.06 3o 05.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 05.01	
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 5. Оптика		14 / 0		
Тема 5.1. Природа света	Содержание	6		
	1. Природа света. Скорость света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение.	2	OK 01 OK 02 OK 05	3o 01.02 3o 01.05 3o 02.02 3o 02.03 3o 05.02 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.04 Yo 02.06 Yo 05.01
	2. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторное занятие №13 «Определение показателя преломления стекла»	2	OK 01 OK 04	3o 01.02 3o 01.05 3o 04.02 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 04.01 Уo 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Волновые свойства света	Содержание	4		
	1. Волновые свойства света: интерференция, дифракция, дисперсия, поляризация. Виды спектров. Шкала электромагнитных излучений.	2	OK 01 OK 02 OK 05	3o 01.02 3o 01.05 3o 02.02 3o 02.03 3o 05.02 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.04 Уo 02.06 Уo 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторное занятие №14 «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решётки»	2	OK 01 OK 04	3o 01.02 3o 01.05 3o 04.02 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 04.01 Уo 04.02

Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 5.3. Специальная теория относительности	Содержание	4		
	1. Постулаты Эйнштейна. Относительность длины и промежутков времени. Релятивистский закон сложения скоростей. Взаимосвязь энергии и массы.	2	OK 01 OK 05	3o 01.02 3o 01.05 3o 05.02 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие №7 Решение задач по разделу «Оптика»	2	OK 01 OK 05	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.05 3o 01.06 3o 05.02 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 05.01
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 6. Квантовая физика		8 / 0		
Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание	2		
	1. Тепловое излучение. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Фотоэффект.	2	OK 01 OK 05	3o 01.02 3o 01.05 3o 05.02 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 6.2. Физика атома и	Содержание	6		
	1. Ядерная модель атома. Опыты Резерфорда. Модель атома	2	OK 01	3o 01.02

атомного ядра	водорода по Бору. Квантовые генераторы.		OK 02	3o 01.05
	2. Строение атомного ядра. Дефект массы и энергия связи. Радиоактивность. Ядерные реакции. Элементарные частицы.	2	OK 05	3o 02.02 3o 02.03 3o 05.02 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.04 Уo 02.06 Уo 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие №8 Решение задач по разделу «Квантовая физика»	2	OK 01 OK 05	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.05 3o 01.06 3o 05.02 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 05.01
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 7. Строение Вселенной		6 / 0		
Тема 7.1. Строение Солнечной системы	Содержание	2		
	1. Солнечная система. Планеты и малые тела. Солнце. Источник энергии Солнца и звёзд	2	OK 01 OK 05	3o 01.02 3o 01.05 3o 05.02 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.2. Эволюция Вселенной	Содержание	4		
	1. Звёзды. Наша галактика – Млечный путь. Типы галактик. Вселенная. Метагалактика.	2	OK 01 OK 05	3o 01.02 3o 01.05 3o 05.02 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторное занятие №15 «Изучение карты звездного неба»	2	OK 01 OK 04	3o 01.02 3o 01.05 3o 04.02 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 04.01 Yo 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		24		
Всего:		139		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Физики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В состав материально-технического оснащения кабинета физики входят:

- наглядные пособия;
- комплект электроснабжения кабинета физики;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- лабораторное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

Оборудование учебного кабинета:

- наличие посадочных мест по числу обучающихся,
- демонстрационный стол,
- доска,
- демонстрационное оборудование,
- комплекты учебных таблиц,
- плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ», «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева»,
- портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов,
- плакаты – иллюстрации к учебному материалу,
- дидактический материал для проведения занятий,
- лабораторное оборудование,
- инструкции по технике безопасности,
- журнал по технике безопасности,
- огнетушитель,
- аптечка.

Технические средства обучения:

- ноутбук,
- мультимедиапроектор,
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Сотский, Н. Н. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 10 кл. – М.: Издательство «Просвещение», 2019. – 416с.
2. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Чаругин, В.М. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 11 кл. – М.: Издательство «Просвещение», 2019. – 399с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30> (дата обращения: 29.08.2022);
2. КМ-школа. – Режим доступа: <http://www.km-school.ru/> (дата обращения: 29.08.2022);
3. Открытая физика. – Режим доступа: <http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm> (дата обращения: 29.08.2022);
4. Платформа ЯКласс – Режим доступа: <http://www.yaklass.ru/> (дата обращения: 29.08.2022);
5. Российская электронная школа – Режим доступа: <http://www.reshe.edu.ru/> (дата обращения: 29.08.2022);
6. Физика.ru. – Режим доступа: <http://www.fizika.ru> (дата обращения: 29.08.2022);
7. ФИПИ (ВПР 11 класс) – Режим доступа: <http://www.fipi.ru/> (дата обращения: 29.08.2022);
8. Электронный учебник – Режим доступа: <http://www.physbook.ru/> (дата обращения: 29.08.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М.: Академия, 2021. – 496 с.
2. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М.: Академия, 2020. -256 с.
3. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева, Л.И. Васильев — М.: Академия, 2020. -112 с.
4. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева, А. В. Коржуев, О. В. Муртазина. — М.: Академия, 2019. – 160 с.
5. Трофимова Т.И. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. Сборник задач: учеб. Пособие для учреждений сред проф. образования/ Т.И. Трофимова, А.В. Фирсов. - М.: Академия, 2022. - 288 с.
6. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А. В. Фирсов; под ред. Т. И. Трофимовой. – М.: Академия, 2020. – 352 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать: 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;	Владение знаниями об основных источниках информации (учебники, Интернет-ресурсы, таблицы); Владение знаниями об алгоритмах решения задач и	Устный опрос; Фронтальный опрос; Наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; Оценка выполнения лабораторных работ;

<p>Структуру плана для решения задач; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Приемы структурирования информации; Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Основы проектной деятельности; Правила оформления документов и построения устных сообщений; Значимость профессиональной деятельности по профессии; Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Пути обеспечения ресурсосбережения; Принципы бережливого производства.</p>	<p>оценки результатов; Владение знаниями о структурировании информации, правилах написания конспекта, оформления решения задач, лабораторных и практических работ; Владение знаниями о принципах ресурсосбережения и бережливого производства.</p>	<p>Оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); Оценка тестовых заданий; Наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; Оценка выполнения самостоятельных работ; Наблюдение и оценка решения кейс-задач; Экзамен</p>
<p>Уметь: 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; Реализовывать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Определять задачи для поиска информации; Определять необходимые источники информации; Выделять наиболее значимое в перечне информации; Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; 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; Описывать значимость своей профессии; Определять направления</p>	<p>Выбор и применение способов решения профессиональных задач Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; Взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения, а также во время выполнения лабораторных работ Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; Демонстрация соблюдения норм безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности</p>	<p>Устный опрос; Фронтальный опрос; Наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; Оценка выполнения лабораторных работ; Оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); Оценка тестовых заданий; Наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; Оценка выполнения самостоятельных работ; Наблюдение и оценка решения кейс-задач; Экзамен</p>

ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.		
--	--	--

Приложение 3.7
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.07 Химия

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.07 Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.07 Химия является обязательной частью Общеобразовательного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология

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	82
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы	14
практические занятия	28
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Общая химия		50/26		
Тема 1.1 Основные химические понятия и законы	Содержание	12		
	1. Основные понятия и законы химии.	2	OK 01 OK 03	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	2. Атомно-молекулярное учение.	2	OK 03	Уо 03.02
	3. Основные классы неорганических соединений.	2		Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа 1 «Решение задач на основные химические понятия».	2	OK 01 OK 03	Уо 01.02 Зо 01.02
	Практическая работа 2 «Решение задач на основные химические законы».	2		Уо 01.03 Зо 01.03
	Практическая работа 3 «Генетическая связь между классами неорганических веществ».	2		Уо 03.02 Зо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	Содержание	6		
	1. Современная формулировка Периодического закона. Периодическая система и строение атома. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов.	2	OK 01 OK 03	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03
	2. Строение атома.	2		Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 4 «Изучение электронного строения атомов».	2	OK 01 OK 03	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 1.3. Химическая связь. Строение вещества	Содержание	<i>4</i>		
	1. Ковалентная химическая связь. Ионная химическая связь. Металлическая связь. Водородная связь.	2	ОК 03	Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 5 «Решение расчетных задач на тему «Химическая связь».	2	ОК 01 ОК 03	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Химические реакции	Содержание	<i>6</i>		
	1. Классификация химических реакций. Скорость химических реакций.	2	ОК 01 ОК 03	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа 1 «Влияние различных факторов на скорость химических реакций».	2	ОК 01 ОК 03	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	Лабораторная работа 2 «Обменные реакции в растворах электролитов».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Растворы	Содержание	<i>16</i>		
	1. Понятия о растворах. Природа растворения. Способы выражения концентрации растворов.	2	ОК 03	Уо 03.02 Зо 03.02
	2. Диссоциация кислот, оснований и солей в водных растворах.	2		
	3. Гидролиз солей.	2		
	4. Электролиз.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа 6 «Расчет концентраций растворов».	2	ОК 01 ОК 03	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	Практическая работа 7 «Изучение диссоциации электролитов».	2		
	Лабораторная работа 3 «Гидролиз солей».	2		
Практическая работа 8 «Электролиз».	2			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6 Окислительно– восстановительные	Содержание	6		
	1. Степень окисления элементов. Типы окислительно – восстановительных реакций. Восстановители, окислители.	2	ОК 03	Уо 03.02 Зо 03.02

реакции	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 9 «Составление формул соединений по валентности и степени окисления».	2	OK 01 OK 03	Уо 01.02 Зо 01.02
	Практическая работа 10 «Составление ОВР методом электронного баланса».	2		Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 03.02 Зо 03.02
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Неорганическая химия		32/16		
Тема 2.7 Химия металлов	Содержание	20		
	1. Общая характеристика металлов.	2	OK 03	Уо 03.02 Зо 03.02
	2. Металлы главных подгрупп I группы.	2		
	3. Металлы главных подгрупп II группы.	2		
	4. Металлы побочных подгрупп. Хром. Железо. Медь.	2		
	5. Алюминий. Изучение свойств.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа 11 «Решение расчетных задач по теме «Металлы».	2	OK 01 OK 03	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	Лабораторная работа 4 «Изучение свойств металлов».	2		
	Лабораторная работа 5 «Изучение свойств соединений хрома».	2		
Лабораторная работа 6 «Изучение свойств гидроксидов железа».	2			
Лабораторная работа 7 «Изучение свойств соединений марганца».	2			
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.8 Химия неметаллов	Содержание	12		
	1. Подгруппа галогенов.	2	OK 03	Уо 03.02 Зо 03.02
	2. Подгруппа кислорода. Подгруппа азота. Подгруппа углерода.	2		
	3. Контрольная работа	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа 12 «Решение расчетных задач по теме «Неметаллы».	2	OK 01 OK 03	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 03.02 Зо 03.02
	Практическая работа 13 «Решение расчетных задач по теме «Галогены, их соединения»».	2		
	Практическая работа 14 «Решение расчетных задач по теме «Химические свойства кислорода».	2		
Самостоятельная работа обучающихся				
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		82		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Химии и биологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Образовательная организация, реализующая ППСЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, дисциплинарной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности студентов.

Реализация ППСЗ должна обеспечивать выполнение обучающимися практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Биология» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М., 2017. — 272 с.
2. Суворов А. В., Никольский А. Б. Общая и неорганическая химия. Вопросы и задачи: учеб. пособие. для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019. — 309 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Химия. Образовательный сайт для школьников и студентов (wallst.ru)
2. Органическая химия | Интерактивный учебник (orgchem.ru)
3. www.chemistry-chemists.com – электронный журнал Химия и химика

3.2.3. Дополнительные источники

1. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2014. - 223 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Влияние строения молекул на химические свойства органических и неорганических веществ.	Студент знает влияние строения молекул на химические свойства органических и неорганических веществ.	Устный опрос, самостоятельные работы, дифференцированный зачет.
Влияние функциональных групп на свойства органических веществ.	Студент знает влияние функциональных групп на свойства органических веществ.	Устный опрос, самостоятельные работы, дифференцированный зачет.
Особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода	Студент знает особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода.	Устный опрос, самостоятельные работы, дифференцированный зачет.
Особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов.	Студент знает особенности строения и свойства органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов.	Устный опрос, самостоятельные работы, дифференцированный зачет.
Природные источники, способы получения и области применения органических соединений.	Студент знает природные источники, способы получения и области применения органических соединений.	Устный опрос, самостоятельные работы, дифференцированный зачет.
Теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений.	Студент знает теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений.	Устный опрос, самостоятельные работы, дифференцированный зачет.
Умение давать определение и оперировать основными химическими понятиями и формулировать основные законы химии.	Студент знает основные понятия и законы химии.	Устный опрос, практические занятия (защита), тестирование, контрольные работы, дифференцированный зачет.
Объяснение сущности химических процессов. Классификация химических реакций по различным признакам.	Студент может объяснить сущность химических явлений, умеет классифицировать реакции по различным признакам.	Устный опрос, самостоятельные работы, дифференцированный зачет.
Составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений.	Студент составляет и изображает структурные формулы (полные и сокращенные) органических веществ и соединений.	Практические занятия (защита), тестирование, контрольные работы, дифференцированный зачет.

Описывать механизм химических реакций получения органических соединений.	Студент описывает механизм химических реакций получения органических соединений.	Практические занятия (защита), тестирование, контрольные работы, дифференцированный зачет.
Составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений.	Студент составляет качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений.	Лабораторные занятия (защита), тестирование, контрольные работы, дифференцированный зачет.
Решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических и неорганических соединений	Студент решает задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических и неорганических соединений	Практические занятия (защита), тестирование, контрольные работы, дифференцированный зачет.
Проводить реакции с органическими и неорганическими веществами в лабораторных условиях	Студент проводит реакции с органическими веществами в лабораторных условиях	Лабораторные занятия

Приложение 3.8
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 Биология

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.08 Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.08 Биология является обязательной частью Общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	10
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1 Общая биология.		36/10		
Тема 1.1. Введение в биологию	Содержание	2		
	1. Методы исследования биологии. Признаки и многообразие живых организмов. Уровни организации живой природы.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 07.02 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Учение о клетке	Содержание	8		
	1. Клетка – основная единица всех живых организмов. Химическая организация клетки.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 07.02 Зо 07.02
	2. Органоиды клетки. Сходство и различия в строении клеток растений, животных и грибов.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 07.02 Зо 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Лабораторная работа 1 «Изучение каталитической активности ферментов в живых тканях (на примере каталазы)»	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.04 Зо 01.02
	Лабораторная работа 2 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание»	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.04 Зо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Содержание	6		
	1. Половое и бесполое размножение.	2	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.02
	2. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный и постэмбриональный этапы онтогенеза.	2	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа 3 «Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства».	2	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.02

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Основы генетики и селекции	Содержание	<i>10</i>		
	1. Генетика. Генетическая терминология и символика.	2	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.02
	2. Законы генетики Г.Менделя. Моногибридное и дигибридное скрещивание.	2	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.02
	3. Закономерности изменчивости. Модификационная и генотипическая изменчивость.	2	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Лабораторная работа 4 «Решение генетических задач».	2	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.02
	Лабораторная работа 5 «Изучение изменчивости организмов. Построение вариационного ряда и вариационной кривой».	2	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение	Содержание	<i>6</i>		
	1. Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира.	2	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.02
	2. История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии.	2		
	3. Эволюционное учение Ч. Дарвина.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6 Основы экологии	Содержание	4		
	1. Экология. Структура и отрасли экологии. Экологические факторы.	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 07.02 Зо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	2. Биосфера, ее основные показатели. Учение Вернадского о биосфере.	2	ОК 07	Зо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Химии и биологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Образовательная организация, реализующая ППСЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, дисциплинарной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности студентов.

Реализация ППСЗ должна обеспечивать выполнение обучающимися практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Биология» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10-11 классы. - М., 2020. — 304 с.

2. Кузнецова, Т. А., И. А. Баженова. Общая биология. Теория и практика: учебное пособие. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 114 с.

3. Шустанова Т. А. Биология в схемах, таблицах и рисунках. Учебное пособие. — М.: Феникс, 2020. — 142 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.ebio.ru/index-1.html> - Проект Вся биология. Новости науки биологии, подборки интересных материалов по разным разделам биологии.
2. <http://biologylib.ru/catalog/> - Биология. Электронный учебник.
3. <http://www.virtulab.net> - Виртуальная образовательная лаборатория.
4. <https://interneturok.ru/> - Интернет урок. Представлены материалы по всем разделам биологии: запись урока, файл урока, тренажеры, он-лайн-тесты.
5. <http://www.cellbiol.ru/> - Информационно-справочный ресурс по биологии.

3.2.3. Дополнительные источники

1. «National Geographic Россия» - научно-популярный журнал.
2. «Природа» - ежемесячный научно-популярный журнал Российской академии наук.
3. «Экология и жизнь» - научно-популярное периодическое издание.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере	Студент знает: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;	Устный опрос, самостоятельные работы, лабораторные занятия, дифференцированный зачет.
Вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки, биологическую терминологию и символику		Устный опрос, самостоятельные работы, дифференцированный зачет.
Сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие	Студент сравнивает: биологические объекты (химический состав тел	Устный опрос, самостоятельные работы, дифференцированный зачет.

<p>искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере</p>	<p>живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;</p>	
<p>Сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости</p>	<p>Студент решает элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)</p>	<p>Устный опрос, самостоятельные работы, лабораторные занятия, дифференцированный зачет.</p>
<p>Строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура)</p>	<p>Анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде</p>	<p>Устный опрос, самостоятельные работы, дифференцированный зачет.</p>

Приложение 3.9
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 История

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.09 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.09 История является обязательной частью цикла общеобразовательных дисциплин ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 06

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
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	Уо 06.01	проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	описывать значимость своей специальности	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
	Уо 06.03	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

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	78
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	78
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1 Индустриальная модернизация традиционного общества		28		
Тема 1.1. Введение в историю XX в.	Содержание Новейшая эпоха. Отличительные черты событий и процессов истории XX в. Проблемы периодизации новейшей истории. Россия в XX веке, ее особое место.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Мир в начале XX века.	Содержание Государства и народы на карте мира. Научно-технический прогресс. Индустриализация. Неравномерность экономического развития. Империи и империализм. Проблемы модернизации.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 1.3. Страны Европы и США в 1900-1914 гг.	Содержание Достижения и проблемы индустриального развития. Массовая миграция. Профсоюзы и их деятельность. Социальные движения. Анархо-синдикалистские идеи. Забастовочное движение в капиталистических странах Европы. Консерваторы, либералы, радикалы в начале XX вв. Социальные реформы. Национальные вопросы.	4	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
Тема 1.4. Экономическая модернизация в России.	Содержание Ключевые задачи модернизации. Противоречия российской модернизации. Особенности развития сельского хозяйства. Ограничения свободной купли-продажи земли. Влияние российского законодательства на развитие предпринимательской деятельности.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
Тема 1.5. Город и деревня России в процессе модернизации	Содержание Особенности российской социальной модернизации. Особенности	2	ОК 04	Уо 04.01

	менталитета русского крестьянства. Особенности менталитета российской буржуазии. Причины слабости буржуазного менталитета в российском обществе. Урбанизация и ее влияние на социальную модернизацию. Окрестьянивание города. «Размывание» дворянства.			Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
Тема 1.6. Право и традиции в российской политической системе начала XX века.	Содержание	2		
	Этапы формирования правового государства. «Правовое самодержавие». Ограниченность гражданских прав населения. Патернализм.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 1.7. Проблемы формирования гражданского общества в России.	Содержание	2		
	Гражданское общество и российская политическая традиция. Деятельность общественных организация. Женское движение. Организация промышленников. Развитие периодической печати.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 1.8. Панорама российского оппозиционного движения начала XX в.	Содержание	2		
	Причины роста оппозиционных настроений. Социал-демократы. Социал-революционеры. Изменения в либеральном движении.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
Тема 1.9. Национальный фактор модернизации России.	Содержание	2		
	Новые тенденции в национальной политике. Административная и культурно-языковая унификация. Антисемитизм. Классификация национальных движений и ее особенности в Российской империи. Национальные движения народов Российской империи.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 1.10. Первая российская революция.	Содержание	2		
	Первая российская революция как порождение модернизационных противоречий. Кровавое воскресенье. Становление конституционной монархии в России. Особенности российской многопартийности. Советы рабочих депутатов. Политическая активность крестьян. Крестьянский союз. Крестьяне и Дума. Армия и революции. Социальные итоги революции. Национальные движения в годы революции 1905-1907 гг.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
Тема 1.11. Столыпинская программа модернизации России.	Содержание			
	Аграрная реформа. Административная реформа. Школьная реформа. Национальная политика.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01.

				3o 06.02 3o 06.03
Тема 1.12. Освободительное движение в странах Азии и Латинской Америки на пороге новейшей истории.	Содержание	4		
	Подъем освободительных движений. Альтернативы трансформации. Персия и Османская империя. Революция 1911-1913 гг. в Китае. Проблемы трансформации в Индии. Мексиканская революция 1910-1917 гг.	4	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 3o 06.01. 3o 06.02 3o 06.03
Раздел II Первая мировая война и ее последствия. Общенациональный кризис в России (1914- начало 1920 гг.)		14		
Тема 2.1. На фронтах Первой мировой войны.	Содержание	2		
	Истоки войны 1914-1918 гг. Военно-политические блоки. Начало Первой мировой войны. Западный и Восточный фронты. 1915 год . 1916 год. На завершающем этапе войны (1917-1918 г.).	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 3o 04.02 3o 04.01
Тема 2.2. Война и общество.	Содержание	2		
	«Гражданский мир». Ура-патриотизм. Государственное регулирование. Жизнь в тылу. Социально-политический и экономический кризисы в России.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 3o 04.02 3o 04.01
Тема 2.3. Февральская революция 1917 г. и возможные альтернативы развития России.	Содержание	2		
	Причины революции и ее особенности. Своеобразие политической ситуации. Либеральная альтернатива. Деятельность Временного правительства. Леворадикальная альтернатива. Деятельность В.И. Ленина. Организация правых сил. Национальные движения в революции.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 3o 06.01. 3o 06.02 3o 06.03
Тема 2.4. Октябрьская революция в России	Содержание	2		
	Причины победы большевиков. Дискуссии о характере октябрьских событий. Первые декреты большевиков. Учредительное собрание. Национальный вопрос.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 3o 04.02 3o 04.01
Тема 2.5. Российское общество между красными и белыми.	Содержание	2		
	Социальный состав и политическая ориентация противоборствующих сил. Создание Красной Армии. Крестьянство в Гражданской войне. Рабочие в гражданской войне. Интеллигенция.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 3o 04.02 3o 04.01
Тема 2.6. Итоги Гражданской войны.	Содержание	2		
	«Диктатура партии». «Белый» и «красный» террор. Конституция 1918 года. «Военный коммунизм». Социальные последствия «военного коммунизма».	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 3o 04.02 3o 04.01

Тема 2.7. К новому миру	Содержание	2		
	Образование новых государств. Революционные события 1918- начала 1920-х гг. Революция в Германии. Венгерская революция. III Коммунистический интернационал. Версальско-Вашингтонская система. Советская Россия в международных отношениях начала 20-х гг.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
Раздел III Борьба демократических и тоталитарных тенденций в 20-30-е гг XX в.		16		
Тема 3.1. Между демократией и тоталитаризмом	Содержание	2		
	Периоды межвоенной истории. Фашизм и нацизм. Приход фашистов к власти. Тоталитарные режимы. Западные демократии: от политического компромисса до государственного регулирования экономики. Между демократией и авторитаризмом.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
Тема 3.2. Россия нэповская: поиск оптимальной модели строительства социализма.	Содержание	2		
	Переход к нэпу. Концепция нэпа. Экономические результаты нэпа. Политический режим. Борьба за власть в политическом руководстве. Причины победы И.В. Сталина в борьбе за власть.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
Тема 3.3. СССР на путях форсированной модернизации.	Содержание	2		
	Необходимость индустриальной модернизации. Технология сталинской модернизации. Первые пятилетки. Результаты индустриализации. Дискуссия о сущности социально-экономической и политической системы, сложившейся в СССР в 30-е гг. XX	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 3.4. Национальная политика СССР в 20-30-е годы XX в.	Содержание	2		
	Политика «коренизации» развитие национальных языков и культуры в 20-е гг. Антирелигиозная политика. Развитие национальных культур. Выравнивание экономического уровня национальных окраин.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 3.5. Страны Азии: борьба продолжается.	Содержание	4		
	Подъем освободительной и революционной борьбы в странах Азии. Модернизация в Турции. Революция в Монголии. Китай: от революции к освободительной войне. Освободительное движение в Индии Махатма Ганди.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
Тема 3.6. Культура в меняющемся мире.	Содержание	4		
	Изменения в художественной культуре. Модернизм и его течения: фовизм, примитивизм, экспрессионизма, кубизм, абстракционизм. Литература. Направления и жанры. Сюрреализм. Культура в массовом обществе. Изменения в архитектуре. Кинематограф. Тоталитаризм и культура	4	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01

Тема 3.7. От Версаля до Мюнхена: международные отношения в 20-30-е гг. XX в.	Содержание	2		
	Этапы международных отношений 20-30-х гг. XX в. «Эра пацифизма». Разрастание агрессии. Основные события. Мюнхенское соглашение. 1939 год. Пакт Молотова-Риббентропа	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
Раздел IV Вторая мировая война (1939-1941). Великая Отечественная война (1941-1945)		18		
Тема 4.1. Истоки мирового кризиса.	Содержание	2		
	Кризис Версальской системы. Идеологическая подготовка к войне. Усиление роли государства в экономике. Военно-политические планы агрессоров.	2	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 4.2. Крупнейшие военные операции Второй мировой войны.	Содержание	2		
	«Европейский» фронт в 1939-1941 гг. Нападение Германии на Польшу. Вступление в войну Англии и Франции. Падение Греции и Югославии. Азиатско-Тихоокеанский регион в войне. Африканский фронт войны. Второй фронт в Европе.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
Тема 4.3. Великая Отечественная война.	Содержание	4		
	Нападение Германии на СССР. Планы blitzkriega. Мобилизация советской страны. Причины неудач советской армии в 1941 году. Московское сражение. Летняя компания 1942 года. Сталинград. Курс. Освобождение СССР. Освобождение стран Европы от фашизма. Итоги войны. Роль СССР в разгроме фашизма.	4	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 4.4. Экономические системы в годы войны	Содержание	2		
	Германская экономическая модель в годы войны. Эволюция английской экономики. Американская экономика в 1939-1945 гг. перестройка советской экономики на военный лад. Ленд-лиз. Людские и материальные потери в войне.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 4.5. Власть и общество в годы войны.	Содержание	2		
	Немецкий оккупационный режим. Германский «фронт на родине» власть и общество в СССР в годы войны. Антагонизм в воюющем	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02

	обществе. Западные демократии в годы войны.			Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 4.6. Человек на войне.	Содержание	2		
	Герои фронта. Советские маршалы. Герои Советского Союза и их подвиги. Массовые примеры героизма. Герои тыла. Участники Сопротивления. Партизанское движение в СССР. Военнопленные. Коллаборационисты.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
Тема 4.7. Особенности развития науки и культуры в годы Второй мировой войны.	Содержание			
	Наука. Образование. Художественная культура. Мастера культуры – фронту.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
Тема 4.8. Олимпиада по истории Второй мировой войны.	Содержание	2		
	Идеологическая картина мира в к 40-м гг. XX в. Нарастание агрессии в Азии и Европе. Страны оси. Мюнхенское соглашение. Пакт о ненападении Молотова-Риббентропа. Нападение Германии на Польшу. Вступление в войну Англии и Франции. «Странная война» в Европе. План Барбаросса. Вероломное нападение Германии на СССР. Антигитлеровская коалиция. Причины неудач Советской Армии в начале войны. Московское сражение и его значение. Летняя кампания 1942 года. Кавказская битва. Сталинград. Курс. Операция «Багратион». Открытие Второго фронта. Освобождение стран Юго-Восточной Европы. Берлинская операция. Война против Японии. Победа антигитлеровской коалиции. Итого Второй мировой войны.	2	ОК 06 ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
Дифференцированный зачет		2		
Итого		78		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории, обществознания» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Н. Загладин Всеобщая история XX- нач. XXI в.- М.: Русское слово, 2021

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://wunderwaffe.narod.ru/HistoryBook/>

2. http://www.chat.ru/~world_war2/

3.2.3. Дополнительные источники

1. Л.Н. Алексашкина А.А. Данилов Л.Г. Косулина История Россия и мир в XX- нач. XXI в.- М., Просвещение, 2012

2. Н.В. Загладин Ю.Н. Петров История конец XIX – нач. XXI в. Учебник для 11 класса Базовый уровень. -М.: Русское слово, 2014

3. В.А. Шестаков История России XX- нач. XXI в.- М.:Просвещение, 2012

4. Л.Н. Алексашкина Новейшая история Учебник -М.:Мнемозина, 2005

5. Новейшая история России Учебник под ред. А..Н.Сахарова. –М: Проспект, 2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
- Знание основных направлений и тенденций развития ключевых регионов мира в первой половине XX в.; - Знание основ идеологических учений, и политических взглядов, характерных для мира рубежа XIX-XX веков; - Знание истории ведущих политических партий России и мира, а также истории международного политического движения; - Знание причин, событий и	Степень знания материала курса, насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений, Отвечает ли обучающийся на все дополнительные вопросы преподавателя. На каком уровне выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы.	Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами, Ответы на вопросы. Контрольная работа, сдача зачёта

<p>результатов революций в России в первые десятилетия XX в.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знание сущности и причин мировых войн XX в.; - Знание основных этапов, событий, итогов Первой мировой и Второй мировой войн; - Знание основных процессов политического, экономического, социального развития ведущих государств и регионов мира в рассматриваемый период; - Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 		
<p>Личностные результаты: Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем 	<p>Насколько свободно обучающийся ориентируется в истории изучаемого периода. Может ли верно охарактеризовать программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода</p> <p>Насколько самостоятельно, логично и аргументированно обучающийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и дискуссиях.</p> <p>Насколько успешно обучающийся может применять свои знания по курсу «История» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к анализу влияния событий истории и современности на свою профессию и сферу частной жизни.</p>	<p>Выступления с рефератами, ответы на вопросы, самостоятельная и контрольная работа, сдача зачёта.</p>

Приложение 3.10
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 Обществознание

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « ООД.10 Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.10 Обществознание является обязательной частью цикла общеобразовательных дисциплин ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.02	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
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	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

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	86
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	76
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Человек в обществе.		10		
Тема 1.1. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Содержание Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мироззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение	2	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.01
Тема 1.2 Деятельность-способ существования людей.	Содержание Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность	2	ОК 03	Уо 03.03 Зо 03.03
Тема 1.3.Знания и познания	Содержание Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках	2	ОК 03	Уо 03.03 Зо 03.03
Тема 1.5 Мироззрение, его структура и типы мировоззрения	Содержание Мироззрение, его структура и типы мировоззрения	2	ОК 03	Уо 03.01 Зо 03.01
Раздел 2. Общество как единая динамичная система. Глобальные вызовы XXI века		4		
Тема 2.1.Общество как система.	Содержание Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное	2	ОК0 6	Уо 06.01 Зо 06.01

	(информационное) общество и его особенности.			
Тема 2.2 Глобализация	Содержание	2		
	Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм прогресса, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.		OK 6	Уо 06.01 Зо 06.01
Раздел 3. Духовная культура.				
Тема 3.1 Духовная культура личности и общества	Содержание	8		
	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		OK03 OK 06	Уо 03.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.2 Наука и образование в современном мире	Содержание	2		
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.		OK03 OK06	Уо 03.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.3 Религия	Содержание	2		
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести		OK03 OK06	Уо 03.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.4. Искусство	Содержание	2		
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства		OK03 OK06	Уо 03.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Глава 4. Экономическая жизнь общества		26		
Тема 4.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества.	Содержание	2		
	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		OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.03

	долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.			3o 06.02
Тема 4.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Содержание	2		
	Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации		OK03 OK06	Уo 03.02 Уo 03.03 Уo 06.02 3o 03.02 3o 03.03 3o 06.02
Тема 4.3. Банковская система России	Содержание	2		
	Банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия		OK03 OK06	Уo 03.02 Уo 03.03 Уo 06.02 3o 03.02 3o 03.03 3o 06.02
Тема 4.4. Спрос и предложение. Конкуренция	Содержание	2		
	Эластичность спроса и неценовые факторы спроса. Эластичность предложения и неценовые факторы предложения. Конкуренция и ее виды. Антимонопольная политика.		OK03 OK06	Уo 03.02 Уo 03.03 Уo 06.02 3o 03.02 3o 03.03 3o 06.02
Тема 4.5. Издержки производства и прибыль. Финансирование бизнеса.	Содержание	2		
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации		OK03 OK06	Уo 03.02 Уo 03.03 Уo 06.02 3o 03.02 3o 03.03 3o 06.02
Тема 4.6. Экономические функции государства. Налоговая система	Содержание	2		

	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		OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.02
Тема 4.7. Рынок труда, занятость и безработица.	Содержание	2		
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.		OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.02
Тема 4.8. Особенности современной экономики в России	Содержание	2		
	Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли		OK03 OK06 ЛР1 ЛР2 ЛР3	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.02
Тема 4.9. Практическая работа 1. Личное финансовое планирование	Содержание	2	OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.02
	Домашняя бухгалтерия. Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета. Личный финансовый план: цели, стратегии и способы их достижений.			
Тема 4.10. Практическая работа 2. Банки. Депозит. Кредит	Содержание	2	OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.02
	Банк и банковский депозит. Кредиты, их виды. Принципы кредитования. Кредитная история. Типичные ошибки при использовании кредитов. Банковские операции для физических лиц. Виды платёжных средств.			
Тема 4.11. Практическая работа	Содержание	2	OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03

3. «Инвестиции. Куда вложить деньги»	Что такое инвестиции. Способы инвестирования. Сроки и доходность инвестиций. Фондовый рынок и его инструменты. Как сформировать инвестиционный портфель.			Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.02
Тема 4.12. Практическая работа 4. Страхование. Пенсии.	Содержание Страховые услуги, риски, участники договора страхования. Виды страхования. Пенсия. Накопительная и страховая пенсия. Пенсионный фонд.	2	OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.02
Тема 4.13. Практическая работа 5. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке.	Содержание Признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества. Махинации с кредитами, с банковскими картами, с инвестиционными инструментами	2	OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.02
Раздел 5. Социальная сфера		8		
Тема 5.1. Социальная структура общества	Содержание 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.	2	OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.02
Тема 5.2. Социальные общности и группы	Содержание 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. 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.	2	OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.02
Тема 5.3. Этнос, этнические отношения	Содержание Что такое этнос? Диаспоры и национальные меньшинства. Исторические типы этноса. Что такое нации? Этноцентризм. Этнические конфликты. Формы этнического взаимодействия. Национальная политика России.	2	OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.03

				3 06.02
Тема 5.4. Социальный контроль и социальное взаимодействие	Содержание	2		
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога		OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.02
Раздел 6. Политическая сфера		8		
Тема 6.1. Политика и власть. Политическая система	Содержание	2		
	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		OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 6.2. Государство. Политические режимы	Содержание	2		
	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. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму		OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Уо 06.01 Зо 03.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 6.3 Политическая культура общества и личности.	Содержание	2		

	<p>Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике</p>		<p>OK03 OK06</p>	<p>Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Уо 06.01 Зо 03.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 6.4. Политический процесс и его участники.</p>	<p>Содержание</p> <p>Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система в Российской Федерации. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации</p>	<p>2</p>	<p>OK03 OK06</p>	<p>Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 03.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Раздел 7. Право</p>		<p>20</p>		
<p>Тема 7.1. Право в системе социальных норм</p>	<p>Содержание</p> <p>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</p>	<p>2</p>	<p>OK03 OK06</p>	<p>Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Уо 06.01 Зо 03.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02</p>
<p>Тема 7.2. Основы конституционного права Российской Федерации</p>	<p>Содержание</p>	<p>2</p>		

	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Уо 06.01 Зо 03.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 7.3 Гражданское право	Содержание	2		
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство		OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Уо 06.01 Зо 03.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 7.4 Право на благоприятную окружающую среду и способы ее защиты	Содержание	2		
	Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду		OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Уо 06.01 Зо 03.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 7.5. Особенности административного права	Содержание	2		
	Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях		OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Уо 06.01 Зо 03.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 7.6 Правовое	Содержание	2		

регулирование отношений в области образования	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг		OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Уо 06.01 Зо 03.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 7.7. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности	Содержание Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	2		
			OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Уо 06.01 Зо 03.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 7.8 Правовое регулирование отношений супругов	Содержание Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей	2		
			OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Уо 06.01 Зо 03.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 7.9 Правовое регулирование трудовой деятельности	Содержание Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников	2		
			OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Уо 06.01 Зо 03.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 7.10 Уголовный	Содержание	2		

процесс	Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		OK03 OK06	Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 06.02 Уо 06.01 Зо 03.02 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 06.01 Зо 06.02
Дифференцированный зачет		2		
Всего:		86		

33. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Обществознание», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 3.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «История» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по истории, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных карт, таблиц, плакатов, контурные карты);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Обществознание. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2022. — 319 с.

2. Обществознание. 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2022. — 334 с.

3. Важенин, А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей / А. Г. Важенин -М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 432 с.

4. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. — М.: Изд-во

3.2.2. Основные электронные издания

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>

2. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.

Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>.

3. ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/450724>

4. Официальный сайт Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru>.

5. Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://www.government.ru>

6. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: <http://duma.gov.ru>

7. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: <http://council.gov.ru>

Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: <http://www.vsrfs.ru>.

8. Официальный сайт Правительства России. URL: <http://www.government.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)

2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)

3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 14.07.2022)

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)

6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)

5. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — № 15. — Ст. 766.
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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Зо 3.02 современная научная и профессиональная терминология;	- знание исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания	- анализ выполнения работ;
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и		- беседа; - тестирование; - активное участия в обсуждении

самообразования;	ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; - владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; - грамотно выступает с сообщениями. - владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации	вопросов темы; - дифференцированный зачет
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей		
Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по профессии		
Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения		
Умения:		
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	- умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, - умеет слушать, обобщать, анализировать, принимать решения в коллективной форме организации учебного процесса. - самостоятельно и творчески подходит к выполнению заданий; - владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества; - в учебной и профессиональной деятельности демонстрирует гуманность, доброжелательность, толерантность	- активное участие при работе в микро-группах, - дифференцированный зачет
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;		
Уо 06.01 описывать значимость своей профессии		
Уо 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения		

Приложение 3.11
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 География

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.11 География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.11 География является обязательной частью цикла общеобразовательных дисциплин ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 06, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
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	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях				ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Общая характеристика мира.		10/8		
Тема 1.1 Введение. География как наука.	Содержание	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2 Природопользование и геоэкология.	Содержание	2	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Природные ресурсы и их виды.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 1. Проблемы взаимодействия человека и природы.	2	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3 Современная	Содержание	4		

политическая карта мира.	Политическая география и геополитика. Новая многополярная модель политического мироустройства. Очаги геополитических конфликтов. Специфика России как евразийского и приарктического государства.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 2. Классификация, типология стран мира.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4 Население мира.	Содержание	4		
	Численность населения мира и динамика её изменения. Состав и структура населения. Размещение населения. Качество жизни населения.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3. Численность и воспроизводство населения.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.5 Мировое хозяйство.	Содержание	4		
	Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира. Сельское хозяйство мира. Сфера услуг. Мировой транспорт.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 4. Международное географическое разделение труда	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Региональная характеристика мира.		2/12		
Тема 2.1 Регионы и страны.	Содержание	14		
	Регионы мира. Общая характеристика стран.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическое занятие 5. Зарубежная Европа.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Практическое занятие 6. Зарубежная Азия.	2		
	Практическое занятие 7. Америка.	2		
	Практическое занятие 8. Африка.	2		
	Практическое занятие 9. Австралия и Океания.	2		
	Практическое занятие 10. Россия на международной карте.	2		
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества.		2/0		
Тема 3.1 Глобальные проблемы человечества.	Содержание	2		
	Глобальные экологические проблемы. Глобальные климатические проблемы. Глобальные проблемы народонаселения.	2	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Дифференцированный зачет				
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «География», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Баранчиков Е.В. География: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 8-е изд., испр. — М., Издательский центр «Академия», 2021.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.school-collection.edu.ru («Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»)
2. www.faostat3.fao.org (сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)).

3.2.3. Дополнительные источники

1. География: журнал. — М.: Издательский дом «Первое сентября» - <https://geo.1sept.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	- грамотно выступает с сообщениями. - владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации - использует информацию при выполнении заданий в контурных картах	- анализ выполнения практических работ; - анализ выполнения заданий в контурных картах; - беседа; - тестирование; - активное участия в обсуждении вопросов темы; - дифференцированный зачет
Зо 02.02 приемы структурирования информации;		
Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;		
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;		
Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности;		

Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;		
Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;		
Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения;		
Зо 07.04 принципы бережливого производства;		
Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона		
Умения:		
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	<p>- умеет слушать, обобщать, анализировать, принимать решения в коллективной форме организации учебного процесса;</p> <p>- самостоятельно и творчески подходит к выполнению самостоятельной работы;</p> <p>- в учебной и профессиональной деятельности демонстрирует гуманность, доброжелательность, толерантность</p>	<p>- активное участие при работе в микро-группах;</p> <p>- анализ выполнения заданий в контурных картах;</p> <p>- устные и письменные ответы;</p> <p>- дифференцированный зачет</p>
Уо 02.02 определять необходимые источники информации;		
Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;		
Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска		
Уо 06.01 описывать значимость своей специальности		
Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;		
Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		

Приложение 3.12
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.12 Физическая культура

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.12 Физическая культура» является обязательной частью цикла общеобразовательных дисциплин ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04. Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического

		данной специальности.		здоровья для специальности.
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

Личностные результаты реализации программы воспитания в рамках программы учебной дисциплины

Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ЛР 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
Теоретическое занятие	2
практические занятия	115
Форма проведения итогового контроля: дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ		2		
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ЛР 9	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Здоровый образ жизни	<p>Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни. его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб.</p> <p>Организм, среда, адаптация. Культура питания. Возрастная физиология. Организация жизнедеятельности, адекватная биоритмам. Культура здоровья и вредные пристрастия. Сексуальная культура – ключевой фактор психического и физического благополучия обучающегося. Культура психического здоровья. Оптимизация умственной работоспособности обучающегося в образовательном процессе. Средства физической культуры в регуляции работоспособности. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ.</p> <p>Особенности организации физического воспитания в образовательном учреждении (валеологическая и профессиональная направленность). Цели и задачи физической культуры</p>	2		
	В том числе практических занятий	-		
Раздел 2. Легкая атлетика		24		
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ЛР 9	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие № 1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	4		

				3o 08.04
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08 ЛР 18	Уо 04.01
	В том числе практических занятий	6		Уо 04.02
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции	6		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 3o 04.01 3o 04.02 3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание учебного материала:	4	ОК 08 ЛР 18	Уо 08.01
	В том числе практических занятий	4		Уо 08.02
	Практическое занятие № 3. Специальные упражнения прыгуна, ОФП	4		Уо 08.03 3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ЛР 9	Уо 04.01
	В том числе практических занятий	4		Уо 04.02
	Практическое занятие № 4. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега	4		Уо 08.02 Уо 08.03 3o 04.01 3o 04.02 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание учебного материала	6	ОК 08 ЛР 9	Уо 08.01
	В том числе практических занятий	6		Уо 08.02
	Практическое занятие № 5. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость	6		Уо 08.03 3o 08.01 3o 08.02 3o 08.03 3o 08.04
Раздел 3. Спортивные игры		28		
Тема 3.1. Волейбол. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ЛР 18	Уо 04.01
	В том числе практических занятий	4		Уо 04.02
	Практическое занятие № 6. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП	4		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

				Зo 04.01 Зo 04.02 Зo 08.01 Зo 08.02 Зo 08.03 Зo 08.04
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ЛР 9	Уo 04.01
	В том числе практических занятий	4		Уo 04.02
	Практическое занятие № 7. Выполнение комплекса упражнений по ОФП	4		Уo 08.01 Уo 08.02 Уo 08.03 Зo 04.01 Зo 04.02 Зo 08.01 Зo 08.02 Зo 08.03 Зo 08.04
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08	Уo 04.01
	В том числе практических занятий	4		Уo 04.02
	Практическое занятие № 8. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	4		Уo 08.01 Уo 08.02 Уo 08.03 Зo 04.01 Зo 04.02 Зo 08.01 Зo 08.02 Зo 08.03 Зo 08.04
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08	Уo 04.01
	В том числе практических занятий	2		Уo 04.02
	Практическое занятие № 9. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2		Уo 08.01 Уo 08.02 Уo 08.03 Зo 04.01 Зo 04.02 Зo 08.01 Зo 08.02 Зo 08.03 Зo 08.04
Тема 3.5.	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08	Уo 04.01
	В том числе практических занятий	6		Уo 04.02

Тактика игры в защите и нападении	Практическое занятие № 10. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча	6		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 3.6. Основы методики судейства	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01
	В том числе практических занятий	2		Уо 04.02
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков судейства в волейболе	2		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08 ЛР 9	Уо 04.01
	В том числе практических занятий	6		Уо 04.02
	Практическое занятие № 12. Выполнение передачи мяча в парах	2		Уо 08.01 Уо 08.02
	Практическое занятие № 13. Игра по упрощённым правилам волейбола	2		Уо 08.03 Зо 04.01
	Практическое занятие № 14. Игра по правилам	2		Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 3.8. Баскетбол. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01
	В том числе практических занятий	2		Уо 04.02
	Практическое занятие № 15. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног	2		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04

Тема 3.9. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01
	В том числе практических занятий	4		Уо 04.02
	Практическое занятие № 16. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	4		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 3.10. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала	6	ОК 08	Уо 08.01
	В том числе практических занятий	6		Уо 08.02
	Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса	6		Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 3.11. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 08	Уо 08.01
	В том числе практических занятий	4		Уо 08.02
	Практическое занятие № 18. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног	4		Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 3.12. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	Содержание учебного материала	8	ОК 08 ЛР 18	Уо 08.01
	В том числе практических занятий	8		Уо 08.02
	Практическое занятие № 19. Игра по упрощенным правилам баскетбола	4		Уо 08.03
	Практическое занятие № 20. Игра по правилам	4		Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 3.13. Практика судейства в баскетболе	Содержание учебного материала	8	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01
	В том числе практических занятий	8		Уо 04.02
	Практическое занятие 21. Практика в судействе соревнований по баскетболу	2		Уо 08.01
	Практическое занятие 22. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	6		Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03

				Зо 08.04
Тема 3.14. Настольный теннис. Правила безопасности игры. Правила соревнований. Выбор ракетки и способы держания.	Содержание учебного материала		ОК 08 ЛР 9	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 23. Жесткий хват, мягкий хват, хват «пером».	2		
Тема 3.15. Основы способов держания ракетки.	Содержание учебного материала		ОК 08 ЛР 9	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 24. Разновидности хватки «пером», «малые клещи», «большие клещи».	2		
Тема 3.16. Упражнения с шариком и ракеткой.	Содержание учебного материала:			Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие № 25. Удары по мячу накатом.	2		
	Практическое занятие № 26. Удар по мячу с полулета, удар подрезкой, срезка, толчок.	2		
Тема 3.17. Совершенствование техники подачи: короткие и длинные. Основные тактические комбинации. При своей подаче, при подаче соперника. Игра у стола.	Содержание учебного материала			
	В том числе практических занятий	6		
	Практическое занятие № 27. Игра в ближней и дальней зонах.	2		
	Практическое занятие № 28. Подача (четыре группы подач: верхняя, боковая, нижняя и со смешанным вращением).	2		
	Практическое занятие № 29. Подачи: короткие и длинные.	2		
Раздел 4. Гимнастика		8		
Тема 4.1. Строевые приемы	Содержание учебного материала		ОК 08 ЛР 18	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 30. Отработка строевых приёмов	2		
Тема 4.2.	Содержание учебного материала		ОК 08	Уо 08.01

Техника акробатических упражнений	В том числе практических занятий	2	ЛР 9 ЛР 18	Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Практическое занятие № 31. Отработка техники акробатических упражнений	2		
Тема 4.3. Стойка на лопатках, согнув ноги	Содержание учебного материала		ОК 08 ЛР18	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 32. Разучивание и выполнение техники стойке на лопатках.	2		
Тема 4.4. Упражнения на гибкость	Содержание учебного материала		ОК 08 ЛР 9	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие № 33. Тестовые упражнения по оценке гибкости и подвижности	2		
	Практическое занятие № 34. Подачи: короткие и длинные.	2		
Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		7		
Тема.5.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	7	ОК 08 ЛР 18	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий	7		
	Практическое занятие № 35. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	2		
	Практическое занятие № 36. Формирование профессионально значимых физических качеств	1		
	Практическое занятие № 37. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	2		
	Практическое занятие № 38. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	2		
	Практическое занятие № 39. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2		
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2		
Всего		117		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличие спортивного комплекса: спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Оборудование спортивного зала: гимнастические перекладины, гимнастические маты, мячи для баскетбола, волейбола, скакалки, гантели, гири, столы и ракетки для настольного тенниса, свистки, секундомеры.

Технические средства обучения: магнитофон, Фотоаппарат, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Алхасов Д.С. Преподавание физической культуры по основным общеобразовательным программам: учебник для среднего общего образования /Д.С. Алхасов, С.Н. Амелин – Москва: Издательство Юрайт, 2022.- 270 с.

2. Алхасов Д.С. Теория и история физической культуры и спорта: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д.С. Алхасов. – 2-е изд., испр. И доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2022-216 с.

3. Алхасов Д.С. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой преподавания: спортивные игры: учебник для среднего общего образования /Д.С. Алхасов, А.К. Пономарев. - Москва: Издательство Юрайт, 2022.- 317 с.

4. Гришина, Ю.И. Физическая культура студента: учебное пособие / Ю.И. Гришина. - РнД: Феникс, 2019. - 283 с.

Гришина, Ю.И. Физическая культура студента: Учебное пособие / Ю.И. Гришина. - РнД: Феникс, 2019. - 480 с.

5. Письменский И.А. Физическая культура. Базовый уровень. 10-11 классы: учебник для среднего общего образования / И.А. Письменский, Ю.А. Аллянов.- Москва: Издательство Юрайт, 2022.- 394 с.

3.2.2. Основные электронные издания

6. www.Minstm.Gov.Ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

7. www.Edu.Ru (Федеральный портал «Российское образование»).

8. www.Olympic.Ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

9. <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=288010>

3.2.3. Дополнительные источники

10. Алхасов Д.С. Базовые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой преподавания: легкая атлетика: учебное пособие для среднего общего образования /Д.С. Алхасов, А.К. Пономарев. - Москва: Издательство Юрайт, 2022.- 300 с.

11. Конеева Е.В. Физическая культура: учебное пособие для среднего общего образования; под редакцией Е.В. Коневой. – 2-е изд, перераб.и одп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022.- 599 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <p>– владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>– владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <p>– владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно- спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам. •Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики. •Овладеть элементами техники движений релаксационных, беговых, прыжковых, ходьбы на лыжах. •Уметь составить комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления. •Уметь применять на практике приемы массажа и самомассажа. •Овладеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов. •Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (кроссовая и лыжная подготовка). •Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений, для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений. •Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности. •Уметь определить индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями. Знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции. 	<p>Практические задания, Тесты ОФП.</p> <p>Тест «легкая атлетика» тест «спортивные игры» Контрольные нормативы Тесты на развитие двигательных качеств</p>

Приложение 3.13
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности является обязательной частью цикла общеобразовательных дисциплин ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);		
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	Уо 03.02	применять современную научную	Зо 03.02	современная научная и профессиональная

профессиональное и личностное развитие.		профессиональную терминологию;		терминология;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	основы здорового образа жизни.

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. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	66
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.		16		
Тема 1.1. Основы медицинских знаний и профилактика инфекционных заболеваний.	Содержание	6		
	1. Сохранение и укрепление здоровья – важная часть подготовки к военной службе и трудовой деятельности.	2	ОК 03 ОК 08	Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 08.01 Зо 08.01
	2 . Основные инфекционные заболевания, их классификация и профилактика.	2	ОК 03 ОК 08	Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 08.01 Зо 08.01
	3 . Первая медицинская помощь при тепловых и солнечных ударах, поражении электротоком. Навыки реанимации.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01

Тема 1.2. Основы здорового образа жизни.	Содержание	10		
	1. Здоровый образ жизни и его составляющие. Репродуктивное здоровье. Правила личной гигиены.	2	ОК 03 ОК 08	Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 08.01 Зо 08.01
	2. Здоровье личное и общественное. Понятие о режиме жизнедеятельности, его значении для здоровья человека.	2	ОК 03 ОК 08	Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 08.01 Зо 08.01
	3. Биологические ритмы и работоспособность человека.	2	ОК 03 ОК 08	Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 08.01 Зо 08.01
	4. Значение двигательной активности и закаливания организма для здоровья человека.	2	ОК 03 ОК 08	Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 08.01 Зо 08.01
	5. Вредные привычки, их влияние на здоровье. Профилактика вредных привычек.	2	ОК 03 ОК 08	Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 08.01 Зо 08.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.		28		
Тема 2.1. Опасные и чрезвычайные ситуации, возникающие в повседневной жизни, правила безопасного поведения.	Содержание	10		
	1. Правила поведения в условиях вынужденной автономии в природных условиях.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 03.02 Зо 03.02

				Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03
	2. Правила поведения в ситуациях криминогенного характера. Уголовная ответственность несовершеннолетних.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03
	3. Общая характеристика ЧС. Правила поведения в условиях ЧС природного и техногенного характера.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 07	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03

	4. ЧС социального и военного характера. Правила поведения при угрозе террористического акта и военных действий.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 07	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03
	5. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и обеспечения безопасности населения.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Содержание	18		
Тема 2.2. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности государства.	1. Гражданская оборона, основные понятия, определения, задачи гражданской обороны РФ.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	2. Современные средства массового поражения. Ядерное оружие, характеристика поражающих факторов ядерного оружия.	2		
	3. Химическое оружие, виды отравляющих веществ.	2		
	4. Бактериологическое оружие, характеристика бактериальных средств. Обычные средства массового поражения.	2		
	5. Оповещение населения об опасностях, возникающих в ЧС мирного и военного времени.	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09
	6. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени.	2		
	7. Применение средств индивидуальной защиты. СИЗ органов дыхания.	2		
	8. СИЗ кожи, медицинские средства защиты и	2		

	профилактики.			Зо 01.03
	9. Организация проведения эвакуационных мероприятий. Организация проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) в зонах ЧС.	2		Зо 01.04 Зо 01.05
Раздел 3. Основы военной службы.		22		
Тема 3.1. Вооружённые Силы РФ – защитники нашего Отечества.	Содержание	10		
	1. История создания Вооружённых Сил.	2	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.01
	2. Организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил, рода войск. Сухопутные войска, рода Сухопутных войск.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	3. Военно-Воздушные Силы России. История создания Военно-Воздушных Сил, рода ВВС, их предназначение.	2		
	4. Военно-Морской Флот России, рода Военно-Морского Флота. История создания, предназначение родов ВМФ. Рода войск.	2		
	5. Войска, не входящие в структуру Вооружённых Сил РФ, их состав и предназначение с учётом концепции государственной политики РФ по военному строительству.	2		
Тема 3.2. Боевые традиции Вооружённых Сил России.	Содержание	6		
	1. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества.	2	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.01
	2. Памяти поколений – дни воинской славы России.	2		
	3. Дружба, войсковое товарищество – основа боевой готовности частей и подразделений.	2		
Тема 3.3. Символы воинской чести.	Содержание	6		
	1. Боевое Знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы.	2	ОК 06	Уо 06.01 Зо 06.01
	2. Ордена и медали – почётные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.	2		
	3. Ритуалы Вооружённых Сил Российской Федерации.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оборудование кабинета:

1. рабочее место обучающихся: 15 столов, 30 стульев;
2. рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

1. компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. телевизор.

Дидактические средства обучения:

Наглядные пособия:

Плакаты, (медиаресурсы):

1. Первая помощь при переломах костей.
2. Первая помощь при кровотечениях.
3. Первая помощь при ожогах.
4. Наложение первичных повязок индивидуальным перевязочным пакетом.
5. Первая помощь при несчастных случаях.
6. Медицинские средства защиты от поражения СДЯВ, биологических и радиоактивных веществ.
7. Альбомы по анатомии и физиологии человека.
8. Защитные сооружения ГО.
9. Воинские звания и знаки различия.
10. Вязка узлов.

Макеты, тренажеры:

1. Тренажёр «Максим 1-01» для отработки навыков оказания ПП.
2. Тренировочный комплекс «Полоса препятствий» (L – 100 метров).
3. Пистолет пневматический стандартный.
4. Винтовка пневматическая.
5. Стрелковый тир (для отработки приёмов пулевой стрельбы из пневм. оружия).
6. ОЗК (Общевойсковой Защитный Комплект).
7. Противогаз для взрослых.
8. Индивидуальный пакет.
9. Ватно-марлевая повязка.
10. Автоматы СМ.047 D (аккумуляторные, для отработки приёмов стрельбы) - 4 шт.
11. Автоматы (макет АКМ-74) – для отработки приёмов полной разборки-сборки.
12. Кошма (противопожарное покрывало).
13. Пожарный ящик.
14. Огнетушитель ОУ (углекислотный).
15. Пожарный рукав.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в

образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник 10-11 класс. – М.: Издательство «Просвещение», 2021. – 253 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0.
3. Резчиков Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. И доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3.
4. Каракеян В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8.
5. Беляков Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5.
6. Курбатов В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций: учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов: Профобразование, 2020 — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0820-3.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021 — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100492.html>.
2. Широков Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие для СПО / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0.
3. Кривошеин Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019 — 340 с.— ISBN 978-5-8114-3376-6.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания		
Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно выступает с сообщениями; - владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации - использует информацию при выполнении заданий; 	<ul style="list-style-type: none"> - анализ выполнения заданий; - беседа; - тестирование; - активное участия в обсуждении вопросов темы; - дифференцированный зачет
Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах;		
Зо 01.05 структуру плана для решения задач;		
Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;		
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;		
Зо 02.02 приемы структурирования информации;		
Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;		
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;		
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;		
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;		
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;		
Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;		
Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения;		
Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;		
Зо 08.02 основы здорового образа жизни.		
Умения		
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	<ul style="list-style-type: none"> - умеет слушать, обобщать, анализировать, принимать решения в коллективной форме организации учебного процесса; - самостоятельно и творчески подходит к выполнению самостоятельной работы; 	<ul style="list-style-type: none"> - активное участие при работе в микро-группах; - анализ выполнения заданий; - устные и письменные ответы; - дифференцированный зачет.
Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		
Уо 01.03 определять этапы решения задачи;		
Уо 01.05 составлять план действия;		
Уо 01.06 определять необходимые ресурсы;		
Уо 01.08 реализовывать составленный план;		

Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	<p>- в учебной и профессиональной деятельности демонстрирует гуманность, доброжелательность, толерантность;</p>	
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;		
Уо 02.02 определять необходимые источники информации;		
Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;		
Уо 02.06 оформлять результаты поиска;		
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;		
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;		
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;		
Уо 06.01 описывать значимость своей профессии;		
Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;		
Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;		
Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;		
Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.		

Приложение 3.14
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.14 Башкирский язык

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.14 Башкирский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.14 Башкирский язык является обязательной частью цикла общеобразовательных дисциплин ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
	Уо 05.02	проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

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	40
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	38
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Без студент булдык		4		
Тема 1.1 Таныш булайык. Башкорт теленең үзенсәлекле өндәре. Сингармонизм.	Содержание			
	Башкорт теленең үзенсәлекле өндәре. һузынқы, тартынқы өндәр. Сингармонизм. Фонетик анализ.	2	ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	В том числе практических занятий	2		
	Башкорт теленең ә, ө, һ, з, ң, к, ғ өндәрен дөрөс әйтә белергә, яза белергә, сингармонизм законың куллана белергә, текстарзы аңлап һәм уртаса тизлектә укый белеүгә игтибар итергә.	2	ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 10.02 Уо 10.05
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.2 Электрик булам. Исемдәрзең күплек ялғаузары.	Содержание			
	Исем. Исемдәрзең күплек ялғаузары.		ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01
	В том числе практических занятий	2		

	Башкортса иҗәнләшеү, танышыу, хәл белешеү, сәләмләү һәм хушлашыу һүззәрен куллана белеү, грамматик материалды һөйләмдә дөрөҗ куллану. Буласак эшең тураһында әңгәмә короу, эшкә алыузырын һорап ғариза язу. Артабан укырға теләгән укыу йорто тураһында һөйләй белеү, тема буйынса текстты тәржемә итеп анализ яһау.	2	OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 3o 10.01 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2.Безең ғаилә.		4		
Тема 2.1 Үзем тураһында. Исем. Зат алмаштары.	Содержание			
	Исем. Кем? Нимә? һораузыры. Яңғызлык һәм уртаклык исемдәр. Исемдәрҙең килеш менән үзгәреше. Зат алмаштары.		OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 Yo 10.01 Yo 10.02 Yo 10.05
	В том числе практических занятий	2		
	Үзе тураһында һөйләй белеү, бәләкәй күләмле хикәйә төҙөү.	2	OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 3o 10.03 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.01 Yo 10.02 Yo 10.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Минең атай-әсәйем һәм туғандарым. Эйәлек категорияһы ялғаузыры.	Содержание			
	Эйәлек алмаштары. Исемдәрҙең эйәлек категорияһы.		OK 05 OK 09	3o 05.02 3o 10.04 3o 10.05 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.01
	В том числе практических занятий	2		

	Үзенң шәжәрәһен белеү. Ғаилә тураһында һөйләй белеү, кыска хикәйә төзөү. “Ғаиләм- минең кәлғәм” темаһына инша языу Туғанлык терминдарын үзләштереү, грамматик материалды һөйләмдә дөрөҫ кулланыу	2	ОК 05 ОК 09	Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 10.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Белем алабыз.		4		
Тема 3.1 Беззең укыу йорто. Кылымдың барлык һәм юклык формалары.	Содержание			
	Кылым. Кылымдың барлык һәм юклык формалары.		ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	В том числе практических занятий	2		
	Үзендең укыу йортоң тураһында һөйләй белеү, грамматик материалды һөйләмдә дөрөҫ кулланыу	2	ОК 05 ОК09	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Белем алыу- беззең төп бурыс. Һорау һөйләм.	Содержание			
	Һорау һөләм төрҙәре. Һорау киҫәксәләре. Һорау алмаштары.		ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	В том числе практических занятий	2		

	Тема буйынса әңгәмә короу, укырға алызарын һорап ғариза языу., грамматик материалды һөйләмдә дәрәс кулланыу	2	OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 3o 10.03 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.01 Yo 10.02 Yo 10.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Миңең тыуған ерем		4		
Тема 4.1 Безең өй. Кылым.	Содержание			
	Кылым. Ни эшләй? һорауы.. Кылымға хас грамматик категориялар.		OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 3o 10.03 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.01 Yo 10.02 Yo 10.05
	В том числе практических занятий	2		
	Яңы лексиканы кулланып диалог төзөп һөйләй белеү, язма һәм һөйләү телмәрен үстөрөү, грамматик материалды һөйләмдә дәрәс кулланыу	2	OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 3o 10.03 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2 Фатирзы йһазландырабыз. Кылымдың хәзерге заманы.	Содержание			
	Заман категорияһы. Кылымдың хәзерге заманы.		OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 3o 10.03 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.01 Yo 10.02 Yo 10.05
	В том числе практических занятий	2		

	Тексты аңлап һәм уртаса тизлектә укырға игтибар бүлеү, дөрөс яза һәм һөйләй белеү, диалог корғанда үзләштерелгән лексиканы дөрөс һәм урынлы кулланыу	2	OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 3o 10.03 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.01 Yo 10.02 Yo 10.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Минең дусым		4		
Тема 5.1 Минең дустарым. Дусымдан өлгө алам. Кылымдың киләсәк заманы.	Содержание			
	Кылымдың киләсәк заманы.		OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 3o 10.03 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.01 Yo 10.02 Yo 10.05
	В том числе практических занятий	2		
	Дусың тураһында һөйләй белеү, кешегә хас сифаттар лексикаһын үзләштереү, грамматик материалды һөйләмдә дөрөс кулланыу	2	OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 3o 10.03 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.01 Yo 10.02 Yo 10.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2 Һэйбәт, матур дуҫбулырға теләйем. Кылымдың үткән заманы.	Содержание			
	Кылымдың үткән заманы.		OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 3o 10.03 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.01 Yo 10.02 Yo 10.05
	В том числе практических занятий	2		

	Бирелгэн тема буйынса энгэмэ үткэрүү, монологик телмэр күнекмэлэрен үстөрүү. Язма эш: “Минен душым”инша языу, грамматик материалды һөйлэмдэ дөрөс кулланыу	2	OK 05 OK 09	3о 05.01 3о 10.01 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Вакыт. Ыыл мизгелдэре		4		
Тема 6.1 Сэгэт нисэ? Вакыт күпме? Һан.	Содержание			
	Һан. Нисэ? Күпме? һораузары. Ябай һәм кушма һандар.		OK 05 OK 09	3о 05.01 3о 10.01 3о 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	В том числе практических занятий	2		
	Вакытты дөрөс әйтергә өйрәнеү, көн режимын һөйләй белеү, грамматик материалды һөйләмдэ дөрөс кулланыу. Яраткан мизгелең тураһында һөйләй белеү	2	OK 05 OK 9	3о 05.01 3о 10.01 3о 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.2 Бөгөн ниндәй көн? Һан төркөмсәләре	Содержание			
	Һан төркөмсәләре. Төп һәм рәт һандары.		OK 05 OK 09	3о 05.01 3о 10.01 3о 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	В том числе практических занятий	2		

	Һәр йыл мизгелдәрен кыскаса тасиурлап, һүрәтләп бирә белеү. “Һауа торошо” белешмә төзөргә	2	OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 3o 10.03 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.01 Yo 10.02 Yo 10.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 7. Байрамдар		6		
Тема 7.1 Халык байрамдары. Һабантуй. Башкорт йолалары. Рәүеш.	Содержание			
	Рәүеш.		OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 3o 10.03 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.01 Yo 10.02 Yo 10.05
	В том числе практических занятий	2		
	Байрамдарға кағылышлы лексиканы үзләштереү. Башкорт халык байрамдары, йолалары тураһында әңгәмә короу.	2	OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 3o 10.03 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.01 Yo 10.02 Yo 10.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.2 Минен яраткан байрамым. Рәүеш дәрәжәләре.	Содержание			
	Рәүеш. Рәүеш дәрәжәләре.		OK 05 OK 09	3o 05.01 3o 10.01 3o 10.03 Yo 05.01 Yo 05.02 Yo 10.01 Yo 10.02 Yo 10.05
	В том числе практических занятий	2		

	Үзеңдең яраткан байрамың тураһында һөйләй белеү, монологик телмәр күнекмәләрен үстөрөү, үз аллы һүз төркөмдәренә морфологик анализ яһау.	2	ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.3 Башкорт йолалары. Өстөндә эш.	Содержание			
	Башкорт йолалары. Текст өстөндә эш.		ОК 05 ОК 09 ЛР 5 ЛР 8	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	В том числе практических занятий	2		
	«Башкорт йолалары» темаһы буйынса лексик һәм лексик-грамматик күнекмәләр башкарыу.	2	ОК 05 ОК 09 ЛР 5 ЛР 8	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел. 8 Өфө – Башкортостандың баш калаһы		4		
Тема 8.1 Каланың күренекле урындары. Сифат.	Содержание			
	Сифат. Ниндәй? һорауы		ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	В том числе практических занятий	2		

	Каланың күренекле урындары тураһында һөйләй белеү, грамматик материалды һөйләмдә дөрөс кулланыу	2	ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8.2 Өфө урамдары исемдәре. Сифат дәрәжәләре.	Содержание			
	Сифат дәрәжәләре.		ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	В том числе практических занятий	2		
	Өфө, Стәрлетамак урамдарың тарихын өйрәнү.	2	ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 9. Башкортостан – бай ил		4		
Тема 9.1 Ер яткылыктары. Парлы һүззәр.	Содержание			
	Башкортостанда табылған ер яткылыктары тураһында һөйләй белергә, бәләкәй күләмле хикәйә төзөй белеү.		ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	В том числе практических занятий	2		

	Башкортостандың үткәне, тарихы тураһында әңгәма короу.	2	ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Уо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9.2 Үсемлектәр һәм хайуандар донъяһы. Текст өстөндә эш.	Содержание			
	Башкортостан темаһына кағылышлы лексиканы беләү, телмәрзә урынлы кулланыу, ял һорап ғариза яза беләү.		ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 10.01 Уо 10.02 Уо 10.05
	В том числе практических занятий	2		
	Башкортостандың үсемлектәр һәм хайуандар донъяһы тураһындағы текстка тәржемә һәм анализ яһау.	2	ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 10.01 Зо 10.03 Уо 05.01 Уо 10.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
	.			
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2		
Всего:		40		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Башкирский язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Хажин В.И., Рәхмәтуллина З.Ә. Башкорт теле: Башланғыс һәм урта һөнәри белем биреү ойошмалары өсөн укыу кулланмаһы / (авт.-төз: В.И. Хажин, З.Ә. Рәхмәтуллина). – Өфө: Китап, 2020. – 272 бит.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://tel.bashqort.com/>
2. <http://huzlek.bashqort.com/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Усманова М.Ф., Солтанғолова З.З. Башкорт теле: башкорт теле дәүләт теле итеп укытылған һөнәри белем биргән ойошмалар өсөн укыу кулланмаһы. 2-се баһма, үзгәрешле / М.Ф. Усманова, З.З. Солтанғолова. – Өфө: Китап, 2015. – 264 бит.
2. Ғәбитова З.М., Таһирова С.А. Башкорт теле: башкорт теле дәүләт теле Ф.Г., Муратова Р.Т. Русско-башкирский словарь.- Уфа: «Маленький гений Башкортостана», Учебно-методический центр «Эдвис», 2007.-196 с.
3. Усманова М.Г. Башкорт теле грамматикаһы. Башкорт телен дәүләт теле буларак өйрәнүселәр өсөн. – Өфө: Китап, 2006.
4. Рахимова Э.Ф. Сопоставительная грамматика башкирского и русского языков / Э.Ф. Рахимова. – Уфа: Китап, 2020. – 128 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста;	- грамотно выступает с сообщениями.	- анализ выполнения практических работ - беседа;
Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений	- владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации	- тестирование; - активное участия в обсуждении вопросов темы;

Зо 10.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	- намечает и описывает приемы саморегуляции.	- дифференцированный зачет
Зо 10.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);		
Зо 10.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;		
Зо 10.04 особенности произношения;		
Зо 10.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.		
Умения:		
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	- умеет слушать, обобщать, анализировать, принимать решения в коллективной форме организации учебного процесса. - самостоятельно и творчески подходит к выполнению самостоятельной работы. - в учебной и профессиональной деятельности демонстрирует гуманность, доброжелательность, толерантность	- активное участие при работе в микро-группах, - дифференцированный зачет
Уо 05.02 проявлять толерантность в рабочем коллективе		
Уо 10.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		
Уо 10.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;		
Уо 10.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;		
Уо 10.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);		
Уо 10.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		

Приложение 3.15
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.15 Основы черчения

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.15 Основы черчения

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.15 Основы черчения является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности и

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы	-
практические занятия	28
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	-

2.2. 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	
			Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Раздел 1. Геометрическое черчение.		20		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	12		
	Введение. Значение Инженерной графики в профессиональной деятельности.	2	ОК 03 ОК 05 ОК09	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо09.01 Зо09.05
	ГОСТ 2.303-68* «Линии чертежа». ГОСТ 2.301-68* «Форматы». ГОСТ 2.104-68* «Основная надпись»	2		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	8		
	Практическое занятие №1. Выполнение линий чертежа.	2		
	Практическое занятие №2. Типы шрифтов. Начертание и построение прописных букв и цифр.	2		
	Практическое занятие №3. Написание алфавита и словосочетаний заданными шрифтами	2		
	Практическое занятие № 4. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД «Масштабы». ГОСТ 2.307-68 ЕСКД Нанесение размеров	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание	4		
	Не предусмотрено			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4	ОК 03 ОК 05 ОК09	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо09.01 Зо09.05
	Практическое занятие №5. Правила определения центра дуги, деления отрезка прямой, деления углов Правила построения правильных вписанных многоугольников	2		
	Практическое занятие №6. Последовательность построения лекальных кривых (эллипс, гипербола, парабола, синусоида)	2		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание	4		
	Не предусмотрено	-	OK 03	Уо 03.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4	OK 05	Зо 03.01
	Практическое занятие №8.Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.	2	OK09	Уо 05.01 Зо 05.02
	Практическое занятие №9. Вычерчивание контура технической детали.	2		Уо09.01 Зо09.05
Раздел 2 Проекционное черчение		12		
Тема 2.1. Методы проецирования	Содержание	4	OK 03	Уо 03.01
	Не предусмотрено	-	OK 05	Зо 03.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4	OK09	Уо 05.01 Зо 05.02
	Практическое занятие №10. Методы проецирования. Проецирование точки на три плоскости проекции. Комплексный чертеж точки	2		Уо09.01 Зо09.05
	Практическое занятие № 11.Проецирование отрезка прямой линии на три плоскости проекции. Комплексный чертеж отрезка прямой линии относительно плоскостей проекции. Построение третьей проекции по двум заданным.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Аксонметрические проекции	Содержание	4	OK 03	Уо 03.01
	Не предусмотрено	-	OK 05	Зо 03.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4	OK09	Уо 05.01 Зо 05.02
	Практическое занятие №12. Аксонометрические проекции. Виды проекций аксонометрических проекций. Аксонометрия плоской фигуры.	2		Уо09.01 Зо09.05
	Практическое занятие №13. Аксонометрия геометрических тел.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. Проецирование моделей	Содержание	4	OK 03	Уо 03.01
	Не предусмотрено	-	OK 05	Зо 03.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4	OK09	Уо 05.01 Зо 05.02
	Практическое занятие №14.Построение комплексного чертежа моделей с натуры.	2		Уо09.01 Зо09.05
	Практическое занятие №15. Построение комплексного чертежа моделей по аксонометрическим проекциям.	2		
Промежуточная аттестация		-		
Всего		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы черчения», «Инженерная графика»
оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1.Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513278> (дата обращения: 21.06.2023).

2. Вышнепольский, И. С. Черчение [Текст] : учебник для студ. Учреждений СПО / И. С. Вышнепольский, В. И. Вышнепольский . – 3-е изд., испр. . – М. : ИНФРА- М, 2023 – 400 с.;

3. ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

4.ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

5.ГОСТ 2.301-68. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

6.ГОСТ 2.302-68. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

7.ГОСТ 2.303-68. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

8.ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

9.ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2012.

10.ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. — Введен 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2014.

3.2.2.Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>.

2. Разработка чертежей: правила их выполнения и госты [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/>.

3. Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.ukrembrk.com/map/>.

4. Черчение, учитесь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт

// Режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / С.К. Боголюбов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Альянс, 2014.
2. Аверин В. Н. Компьютерная инженерная графика. - М.: Изд. Центр «Академия», 2012,- 224 с.
3. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Черчение (металлообработка): учебник для студентов учреждений сред. проф образования/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – 12-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 400 с.
4. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования [Текст], профессиональное образование / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 — 319 с.
5. Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. Техническое черчение: учебник: серия «Профессиональное образование», рекомендовано ФГАУ «ФИРО» - М.: Издательский центр «Академия», 2020 – 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания		
-содержание актуальной нормативно-правовой документации -правила оформления документов и построения устных сообщений -правила чтения текстов профессиональной направленности	Перечисляет правила выполнения чертежей, - Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали; - Наносит размеры детали на чертеже согласно ГОСТ - Перечисляет способы графического представления объектов; - Перечисляет условные обозначения;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование
Умения		

<p>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>	<p>при выполнении чертежей:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирает масштаб; -компоновку чертежа; - определяет минимальное количество видов ; определяет главный вид; - по изображению представляет и называет пространственную форму, устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу 	<p>Экспертное наблюдение в процессе практических занятий</p>
--	--	--

Приложение 3.16
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического
и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.16 Введение в специальность

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.16 Введение в специальность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД.16 Введение в специальность** является обязательной частью блока ООД ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК.1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	У 1.1.01	рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей	З 1.1.01	характеристики и параметры электрических и магнитных цепей
	У 1.1.02	пользоваться справочной литературой	З 1.1.02	принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов
			З 1.1.03	классификацию основного электрооборудования подстанций и электрических сетей
ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	У 1.2.01	снимать показания электроизмерительных приборов и пользоваться ими	З 1.2.01	свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов
ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	У 1.3.01	собирать электрические схемы	З 1.3.01	основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств
			З 1.3.02	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения,

				электрооборудования подстанций и электрических сетей
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.01	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	Понимать общий смысл произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	*
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	*
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Введение в специальность		32/ 0		
Тема 1.1. Физические основы специальности	Содержание	10		
	1 Общая характеристика профессиональной деятельности. Общие сведения о постоянном и переменном токе	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 05, ОК 09	З 1.1.01 З 1.2.01
	2 Основные характеристики магнитного поля. Магнитные цепи.	2		Зо 01.01 Зо 05.01 Зо 09.01 У 1.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1 Практическое занятие 1 «Исследование постоянного тока. Конденсаторы».	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04	З 1.1.01, З 1.2.01,
	2 Практическое занятие 2 «Исследование переменного тока. Индуктивное и емкостное сопротивление»	2		Зо 01.01, Зо 02.01,
	3 Практическое занятие 3 «Исследование полупроводниковых приборов: диоды, транзисторы»	2		Зо 04.01, У 1.1.02, У 1.2.01, Уо 01.01 Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 04.01,
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.2 Основы электрических аппаратов	Содержание	6		
	1 Физические явления в электрическом контакте. Классификация электрических аппаратов.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 05, ОК 09,	З 1.1.01, З 1.2.01, Зо 01.01, Зо 05.01, Зо 09.01, У 1.1.02, У 1.2.01, Уо 01.01,

				Уо 01.02, Уо 05.01, Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	4 Практическое занятие 4 «Исследование электрических аппаратов»	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	З 1.1.01, З 1.1.02, З 1.2.01, Зо 01.01, Зо 02.01, Зо 04.01, У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 04.01
	5 Практическое занятие 5 «Исследование реле»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3 Электрические и электромеханические устройства	Содержание	8		
	1 Электрические двигатели: асинхронные, синхронные, постоянного тока	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 05 ОК 09	З 1.3.01, Зо 01.01, Зо 05.01, Зо 09.01, У 1.3.01 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 05.01, Уо 09.01
	2 Силовые и измерительные трансформаторы	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	6 Практическое занятие 6 «Исследование принципов работы двигателей»	2	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04	З 1.3.01, Зо 01.01, Зо 02.01, Зо 04.01, У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 04.01
	7 Практическое занятие 7 «Исследование устройства силового трансформатора»	2		
Самостоятельная работа обучающихся				
Индивидуальный проект	Содержание	6		
	Задание каждому обучающемуся: «Моя будущая специальность. Что определило мой выбор»	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ОК 01, ОК 02,	З 1.1.01, З 1.1.02, З 1.1.03,
	Задание по выбору:	4		

	<p>1 Исторический обзор развития электротехники 2 Роль и значение электричества в жизни современного общества 3 Электрические машины. 4 Борис Семенович Якоби – изобретатель электродвигателей 5 Производство электроэнергии 6 Передача электроэнергии 7 Использование электроэнергии 8 Ом Георг Симон, открывший основной закон электрической цепи. 9 Майкл Фарадей — основоположник учения об электромагнитном поле 10 Лодыгин Александр Николаевич - электротехник 11 Классификация электрических аппаратов 12 Автоматические выключатели 13 Магнитные пускатели 14 Предохранители 15 Рубильники 16 Конденсаторы 17 Резисторы. Классификация, устройство. 18 Однофазные трансформаторы стержневого типа 19 Однофазные трансформаторы броневого типа 20 Силовые масляные трансформаторы 21 Силовые сухие трансформаторы 22 Масляные высоковольтные выключатели 23 Вакуумные высоковольтные выключатели 24 Элегазовые высоковольтные выключатели 25 Разъединители</p>		<p>ОК 04, ОК 05, ОК 09</p>	<p>З 1.2.01, З 1.3.01, З 1.3.02, Зо 01.01, Зо 02.01, Зо 04.01, Зо 05.01, Зо 09.01, У 1.1.02. Уо 01.01 Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 04.01 Уо 05.01, Уо 09.01</p>
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии и оборудования производства электротехнических изделий», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Шишмарев В.Ю. Измерительная техника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 299 с. ISBN 978-5-7695-9800-5

2. Панфилов В. А. Электрические измерения [Текст] : учебник : по группе специальностей "Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника" / В. А. Панфилов. - 10-е изд., стер. - Москва : Академия, 2015. - 284, [1] с. : ил., граф., табл.; 22 см. - (Профессиональное образование. Энергетика); ISBN 978-5-4468-2433-5

3. Кацман М.М. Электрические машины: Учеб. для студентов сред. проф. учебных заведений. - 3-е изд., испр.-М.: Высш. шк.; Издательский центр «Академия; 2016.-463 с.: ил. ISBN 5-06-003661-8

4. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: Учебник - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М. 2020. -407 с.: ил. -(Профессиональное образование). ISBN 5-8199-0117-7

5. Бутырин П.А. Электротехника: Учебник для начального профессионального образования./П. А. Бутырин, О. В. Толчеев, Ф. Н. Шакирзянов- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 272с.seach.hsl.ru;ISBN: 978-5-383-00857-7 - Текст: непосредственный

6. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов:учебное пособие: среднее профессиональное образование / Е.А. Конюхова - М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 400 с.– ISBN 978-5-4468-7474-3. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения : учебник / З.А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2022. — 199 с. — ISBN: 978-5-406-09252-1. — URL: <https://book.ru/book/942687> (ЭБС BOOK.RU)

2. Электронный учебник "Электрические машины и аппараты" <https://infourok.ru/elektronniy-uchebnik-elektricheskie-mashini-i-apparati-605623.html>

3. Кольниченко Г.И., Тарлаков Я.В., Сиротов А.В., Усачев М.С. Основы электроснабжения: учебник:среднее профессиональное образование / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, М. С. Усачев — Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-8467-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-

библиотечная система.— URL: <https://e.lanbook.com/book/193243>– Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1.Хрусталева З.А., Электротехнические измерения. Практикум : учебное пособие / З.А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2022. — 239 с. — ISBN 978-5-406-09642-0.

Режим доступа: <https://book.ru/book/943237> (ЭБС BOOK.RU)

2.Сибикин Ю.Д.: Справочник электрика по ремонту электрооборудования промышленных предприятий: справочник. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М. 2022. -262 с. - (Профессиональное образование). ISBN 978-5-16-017615-4

Режим доступа: <https://book24.ru/product/spravochnik-elektrika-po-remontu-elektrooborudovaniya-promyshlennykh-predpriyat-6656980/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: характеристики и параметры электрических и магнитных цепей	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задание выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	- активное участия в обсуждении вопросов темы; - беседа во время занятия; - защита работ на практических занятиях
принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов		
классификацию основного электрооборудования подстанций и электрических сетей	«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задание выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	- текущий контроль; - устный опрос;
свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов		
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств	«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных	- дифференцированный зачет
физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, электрооборудования подстанций и электрических сетей		
Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях		
Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации		
Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности		

Правила оформления документов и построения устных сообщений	заданий содержат ошибки.	
Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не освоены, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Умения: рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	- активное участия в обсуждении вопросов темы; - беседа во время занятия;
пользоваться справочной литературой		- защита работ на практических занятиях
снимать показания электроизмерительных приборов и пользоваться ими		- текущий контроль;
собирать электрические схемы	«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	- устный опрос;
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте		- дифференцированный зачет
Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	
Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
Организовывать работу коллектива и команды		
Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не освоены, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 3.17
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью образовательной программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электротехнического оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел I Введение		1		
Тема 1.1. Предварительные замечания	Содержание			
	Особенности предмета философии. Интуитивный уровень восприятия философии. Философские контексты. Тавтологичность в определении философии. Философия есть учение о самой себе. Два регистра философии – «реальная философия» и «философия учений и систем». Особенности обучения философии. Вопросы Фалеса	1	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся Вопросы Фалеса	1		
Раздел II Основы философии		32		
Тема 2.1. Появление философии на фоне мифа.	Содержание	1		
	Различие философии и мифа Философия как самостоятельный, автономный акт мышления. Функции мифа. Появление философии из проблемы понимания мира. Что такое понимание? Сравнение мифологического и философского сознания. Человек как искусственное существо. Разрыв между природой и культурой. Феномен памяти ритуал, миф, магия как способ конструирования человека из природного биологического материала. Человеческое как способ внесения порядка в мир природы и хаоса. Порядок и хаос. Бог как философский символ. Основание морали. Основной философский вопрос: «Почему есть нечто, а не ничто?» Феномен совести. Человек – космос. Кантовский термин «трансцендентальное» как обозначение основания «нечто» в каждом человеке. Что такое «трасцендирование»? Мудрость Сократа: «Познай самого себя»	1	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
	Сократ: «Познай самого себя»	1		
Тема 2.2. Трансценденция и бытие	Содержание	2		
	Человек и человеческая история суть история самосозидания. Акт трансцендирования. Пустое понятие как особая вещь с помощью которой человек трансцендирует. Понятия – символы. Презумпция ума в философии. Философия. Ее язык. Что такое бытие? Философия есть учение о бытии. Бытие как вещь, которая содержит в себе мышление. Предмет философии – принципы организации, лежащие в основе нашего сознания. Философия есть наука о мышлении. Три определения философии. Что такое мышление? Тождество мышления и бытия. Формула Парменида: «Одно и то же бытие и мысль его узнающая»	2	ОК 04	Уо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Что такое бытие?	Содержание	2		
	Бытие как самобытие. Философия как конструктивный элемент объективного бытия в мире личностных структур. Личность есть самобытие. Личность есть нечто трансцендентное по отношению к культуре и обществу и тем самым универсальное в смысле человеческой структуры. Основной философский вопрос: «Почему есть многое, а не одно?» Личный акт понимания. Самобытие. Совесть как самобытийная вещь. неделимость бытия. Совесть – неделима. Совесть – тайна. Что такое свобода? Свобода есть внутренняя необходимость. Что такое форма? Мудрость Вольтера: «Добродетели не может быть половина» Мудрость Сократа: «Я знаю, что я ничего не знаю»	2	ОК 04	Уо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Полнота бытия и собранный субъект	Содержание	2		
	Аппарат философских понятий как способ выяснения сути философии. Западная и восточная философские традиции. Полнота бытия. Первичный смысл философии как философии спасения или жизненной мудрости. Полнота бытия как собирание себя в точку целиком, всего того, что имеет к тебе отношение. Полнота бытия как философский идеал мудрости и одновременно свобода. Чудо мышления. «Врожденные идеи» - как способ проявления проблемы	2	ОК 04	Уо 04.02 Зо 04.01

	парадоксальности человеческого бытия в мысли. Искусство как машина памяти. Честность есть искусство. Добро есть искусство. Истина есть искусство. Античная трагедия как способ символического завершения смыслов. Достижение полноты бытия через произведения искусства. «вечные проблемы» философии. Нравственность как вечная проблема. Память – наличие всего в одном моменте. Мудрости Сократа как отправная точка и начало специальной техники философии. Логос и топос речи. Мифы об Эдипе и Эре.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Пространство мысли и язык философии.	Содержание	2		
	Цельность и полнота человеческого бытия как некий идеал. Метафора полноты бытия – сфера, центр которой нигде, а периферия везде и наоборот. Идея колеса и трагедия. Трагедия как машина удержания, как колесо или змея, кусающая свой хвост – символ потока душевной жизни который замкнут на самого себя. Философский язык. Предельные философские понятия. Мудрость Платона: «Идеи рождая предметы»	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Возникновение науки	Содержание	2		
	Возникновение науки из философии. Условия возникновения теоретического мышления. Что такое наука? Идея и эмпирия. Платоновская идея или форма как первый элемент философии. Идеальные предметы. Идея дома и кровати. Интеллигибельность. Сущность или рациональная структура вещи. Факты как продолжение теории. Философия и наука как тип рассуждения или как возможное отношение к фактам. Рождение логоса. Два стержня философии: природа как нечто самодостаточное и требующее уважения и душа – сторона естественной необходимости. Мудрость Гераклита: «Слушайте логос, не меня»	2	ОК 02 ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.08 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. Философия и наука.	Содержание	2		

	<p>Мир культуры как такой мир, через который человек становится человеком. Локальное и мировое измерение культуры. Наука как вид знания и деятельности, который по определению внекультурен или сверхкультурен или универсально культурен. Что такое опыт? 2-а мира: мир действительный и мир по мнению. Драматическая история взаимоотношений философского и обыденного языка. Теория как замена и сокращение эмпирического описания. 2-а принципа теоретического мышления. Объективация и принцип понятности мира. Научная объективация как операция изъятия души из предметов внешнего мира. Принцип понятности как принцип космологического включения человека. Различие между исследованием и пониманием. Знание мы понимаем, а вещи исследуем.</p>	2	ОК 04	Уо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8. Принципы философии Декарта и Канта	Содержание	2		
	<p>Гипотетические объекты философии – «Божественный интеллект». Основной принцип философии Декарта «Cogito ergo sum» - это принцип как основание человеческой возможности иметь идеи или понятия о вещах. Трансцендентальное сознание Канта. (или сознание «я мыслю» или «общее сознание») трансцендентальное пространство как условие или основание любых конкретных представлений о мире. Декарт «Рассуждение о методе, чтобы верно направлять свой разум и отыскивать истину в науках»</p>	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.9. Сознание - бытие	Содержание	2		
	<p>Парные понятия философии. Философия Декарта. Человек – как субъект нравственных поступков. Человек не природное существо. «Второе рождение» Задачи философа: 1. Описать то, что названо «вторым рождением»; 2. Описать самодеятельный акт, совершаемый человеком. Понятия «познания» и «воля», существуют в разделении философских дисциплин: теории познания и этике. Дилемма Декарта о Боге как способ прояснения проблемы человеческой свободы, вокруг которой можно обосновать познание: находится ли познание в основе свободы или свобода лежит в основе познания? Мысль есть закон или нечто законосообразное. Воля как полнота бытия или</p>	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.08 Зо 02.02

	<p>актуальное существование чего-то целиком. Человек свободен: он не находится в причинной природной цепи. То, что в нем специфически человеческое есть результат самосозидания посредством каких-то усилий. Феномен свободы как основной человеческий феномен. Философская связка: свобода – необходимость. Свобода – внутренняя необходимость. Внутреннее и внешнее. Самопричинные явления: совесть и свобода. Философские трансценденталии (идеи Платона, трансцендентальное сознание Канта, Cogito ergo sum Декарта как условие понимания. Чистое сознание в философии. Что такое душа? Постулат Канта: «Душа – постулат нравственной жизни»</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>				3о 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.10. Что такое онтология?	Содержание	2			
	<p>Что такое онтология? Онтология как совокупность некоторых общих допущений о характере мира. Онтология как часть гносеологии или эпистемологии или теории познания. (Эпистемология как учение о научности науки). Грамматика философского языка на примере развертывания понятия сознания. Две субстанции Декарта или два модуса Спинозы. Дуализм. Пространственность как условие знания о явлениях мира. Мыслящая субстанция. Чистое сознание философский язык как грамотность рассуждения. Два рода утверждений: утверждения, относящиеся к науке и утверждения о характере мира, онтологические. Категориальная форма философский утверждений. Что такое категория?</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	2		ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.08 3о 02.02 3о 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.11. Что такое метафизика?	Содержание	2			
	<p>Что такое метафизика? Метафизика как совокупность утверждений (или теория), учение обо всем что носит сверхопытный, сверхфизический характер. Метафизические высказывания как высказывания об условиях человеческого бытия, а также условие, что человек может вообще что-либо познавать. Метафизика имеет прямое отношение к личности и человеческому достоинству. Личностные основания нравственности и поведения. Трансцендирование как основная метафизическая операция в философии. Метафизика как условие не-распада личности.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	2		ОК 02 ОК 04	Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.08 3о 02.02 3о 02.03 Уо 04.02 3о 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся				

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.12. Проблема мира.	Содержание	2		
	Пафос философии. Эмпирический и онтологический человек. Классическая структура целостного мышления. Божественный интеллект. Вещь. Образ вещи. Онтологическая укоренность человека как условие установления причинно-следственных связей в эмпирии. Причины эволюции в философии. Кризис физики. Интеллектуальный опыт XX века. Психоанализ. Философские тайны. Что такое закон? Диалектика как умение мыслить сложно, как некое энергетическое явление. майевтика - искусство рождения мысли. Явление понимания как бытие или существование. Древний диалектический образ – образ Гераклитова лука. Проблема identity. Декарт и Спиноза как создатели классического варианта онтологической укоренности человека. Эйнштейн: «Бог многоумен, но не коварен и не играет в кости»	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.13. Техника понимания	Содержание	2		
	Жизненная мудрость философии. Что такое мудрость и глупость? Ядро философии: 1. Понимание несамодостаточности наших природных способностей, качеств, свойств или того, чем мы являемся по природе. 2. Понимание, что самое ценное в нас – нечто большее, чем мы сами. Буддийское представление о душе.	2	ОК 04	Уо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.14. Проблема понимания.	Содержание	2		
	Проблема понимания. Вопрос Беркли: можем ли мы воспринимать мир так, как он есть, независимо от восприятия. Философская схоластика. Проблема интерсубъективности в феноменологии. Псевдопроблемы и реальные проблемы. Истина – техника. Мировые религии как первичная техника. Апофатическая религиозная техника. Символ Христа как воплощенного Бога. мыслительные духовные конструкции как важный элемент в жизни культуры. грамотное и неграмотное сознание. что такое чистое сознание? Что такое «чистое я». Категорический императив Канта – есть совесть.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.08 Зо 02.02

				Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.15. Социальная физика	Содержание	2		
	<p>Два открытия Маркса: общение как сущность человека и понятие социальной и вообще человеческой жизни как «физики» чего-то, что строится на основе совокупности фактических отношений. Классическая философия о природе социальности. Теория общественного договора Руссо. Человеческий облик как сообщающаяся множественность. Производственные отношения Маркса. Общественная физика суть культура. Общественное бытие определяет общественное сознание. Понятие объективного мира и его отношение к сознанию как вечная философская проблема. Ситуативность философского размышления. Особенности аппарат и языка философии. Познаваемость и непознаваемость в науке. Реальность и познаваемость. Реальное и ирреальное. Формула Маркса «Сущность человека и есть общение»</p>	2	ОК 04	Уо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.16. Что такое философия?	Содержание	1		
	<p>Со-природность философии жизни человека. Методы, темы, понятия философии. Пафос философии. Философские доктрины как проекты лучших из возможных мыслимых миров. Философия – призыв стать лучше, как восхождения от состояния естественного, природно-животного к состоянию общественному, собственно человеческому, как демонстрация преимуществ, выгод и радости обретения новых возвышающих и облагораживающих человека духовных горизонтов.</p>	1	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Дифференцированный зачет		1		
Итого		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «История, обществознание», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Освоение программы общего социально-гуманитарного цикла « Основы философии» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по географии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основы философии» входят:

- наглядные пособия;
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мамардашвили Мераб Константинович Введение в философию, Изд. Фонд Мераба Мамардашвили. 2019 г.

2. Канке Виктор Андреевич История философии, Изд. Инфра-М. 2023 г.

3.2.2. Основные электронные издания

1..<https://libking.ru/books/sci-/sci-philosophy/275285-merab-mamardashvili-filosofskie-chteniya.html>

2. <https://libking.ru/books/sci-/sci-philosophy/275275-merab-mamardashvili-neobhodimost-sebya-vvedenie-v-filosofiyu.html>

3. <https://libking.ru/books/sci-/sci-philosophy/275247-merab-mamardashvili-kak-ya-ponimayu-filosofiyu.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Философский энциклопедический словарь, Изд. И., Инфра-М, 2004

2. Хрестоматия по Западной философии XVII-XVIII веков. Учебное пособие. Под ред. Л.И. Яковлевой: М., 2003 г.

3. П.В. Алексеев История философии Учебник: М., 2008

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Зо 02.02 приемы структурирования информации;</p> <p>Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)</p> <p>71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)</p> <p>60-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Оценка точности определений разных философских понятий в форме терминологического диктанта;</p> <p>- оценка индивидуальных устных ответов;</p> <p>- оценка результатов письменного опроса в форме тестирования;</p> <p>- оценка результатов выполнения проблемных и логических заданий;</p> <p>- оценка точности определения различных философских концепций;</p> <p>- оценка результатов защиты рефератов</p> <p>Оценка правильности решения ситуационных задач</p> <p>- оценка выполнения заданий по сопоставлению разных философских подходов и концепций</p>
<p>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Уо 01.03 определять этапы решения задачи;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)</p> <p>71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)</p> <p>61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Оценка выполнения заданий по сопоставлению понятий и категорий;</p> <p>тестирование</p>

<p>получаемую информацию; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>		
---	--	--

Приложение 3.18
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 История

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью образовательной программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электротехнического оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 06

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
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	Уо 06.01	проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	описывать значимость своей специальности	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
	Уо 06.03	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел I Мир во второй половине XX в.		12		
Тема 1.1. СССР и мир после войны.	Содержание	2		
	Подписание мирных договоров государств антигитлеровской коалиции. Оформление Организации Объединенных наций. Начало «холодной войны». Двухполюсный мир. Крушение колониальной системы. СССР - переход от войны к миру. Восстановление экономики. Жизнь людей после войны: трудности и надежды. Ужесточение политического курса (идеологические кампании и репрессии конца 40-х – начала 50-х гг.) Внешняя политика СССР на начальном этапе «холодной войны», втягивание страны в гонку вооружений	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. США во второй половине XX в.	Содержание	2		
	Борьба за лидерство. Изменения политического курса. Закон Тафта-Хартли. Маккартизм. Уотергейт. Кейнсианство. Рейгономика. Общественные движения.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Страны Западной Европы во второй половине XX в.	Содержание	2		
	Расстановка ведущих политических сил. От восстановления к стабильности. Социально-политическое развитие Франции, Великобритании, Италии. «Экономическое чудо». Перемены 60-х годов. Падение авторитарных режимов в Португалии, Греции, Испании. Неоконсерваторы и либералы в последние десятилетия XX в.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Страны Восточной Европы во второй половине XX в.	Содержание	2		
	Альтернативы 40-х годов «Социалистический выбор». ГДР и ФРГ. Польша. Албания. Венгрия. Румыния, Чехословакия, Югославия. Противоречия и кризисы 50-х гг. «Пражская весна».	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Страны Азии и Африки: освобождение и пути модернизации. Страны Латинской Америки: реформы и революции	Содержание	2		
	Выбор ориентации и моделей развития. Капитализм или социализм? Индия. Китай. Проблемы и успехи модернизации: Япония, новые индустриальные страны. Афганский эксперимент. Страны арабского мира. Ближневосточный конфликт. Страны Тропической и Южной Африки. Проблемы модернизации: общее и особенное. Революция 1944-1954 гг. в Гватемале. Национал-реформизм. Кубинская революция. Чили в 70-90-е годы.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Культура во второй половине XX – нач. XXI в.	Содержание	2		
	Поиск идеалов и ценностей в послевоенном мире. Массовая культура. Развитие средств массовой коммуникации. Глобализация и национальные культуры. Молодежная культура.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел II СССР во второй половине XX века.		20		
Тема 2.1. Эпоха «оттепели» в СССР.	Содержание	2		
	Борьба за власть в партии и государстве в середине 50-х гг. XX съезд КПСС, осуждение культа личности И.В. Сталина (оценки современников и историков). Экономические реформы середины 50-х – начала 60-х гг.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03

	Аграрная политика; освоение целинных земель Перемены в социальной сфере. Достижения в науке и технике. Начало освоения космоса. Духовная жизнь общества. «Оттепель». Либеральные веяния и политика партийного руководства в сфере культуры.			Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Эпоха «застоя»	Содержание	2		
	Отставка Н.С. Хрущева. Вопрос о пути последующего развития (консерваторы и сторонники реформ). Экономическая реформа середины 60-х годов, ее характер и результаты. Консервативный поворот в политике власти, усиление позиций партийной номенклатуры при Л.И. Брежнев. Замедление темпов экономического и социального развития. «Застой»: понятие, проявления в различных сферах жизни общества. Концепция «развитого социализма». Конституция СССР 1977 года. Проблемы отношений центра и республик. Смена партийного и государственного руководства в первой половине 80-х гг.; кризис власти. Духовная жизнь общества. Усиление идеологического диктата, преследование инакомыслящих. Диссидентское движение. Достижения и противоречия в развитии советской культуре. Альтернативная культура.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Советская внешняя политика в середине 50-х – середине 80-х гг.	Содержание	2		
	Концепция и практика отношений со странами Запада, государствами социалистического блока, развивающимися странами. Карибский кризис и его преодоление. Борьба за мир и разоружение. Советская внешняя политика. Концепции и практика отношений со странами Запада, социалистической системы, «третьего мира». Ключевые события на пути от конфронтации к «разрядке» и к новому обострению международной напряженности.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Перестройка в СССР.	Содержание	2		
	Предпосылки перестройки. Приход к руководству страной М.С.	2	ОК 06	Уо 06.01

	Горбачева. Курс на ускорение социально-экономического развития. Экономические реформы конца 80-х гг. (меры по введению регулируемого рынка). Демократизация политической жизни. Изменения в Конституции и законодательстве. Начало формирования новых политических движений и партий. Духовная жизнь общества в условиях гласности. Расцвет публицистики. Переосмысление истории страны. Возрождение религиозных устоев в жизни общества. Концепция «нового политического мышления». Диалог в советско-американских отношениях. Международные соглашения по Афганистану. Позиция СССР в связи с изменениями в странах Восточной Европы. Объединение Германии.			Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Распад СССР	Содержание	2		
	Обострение социально-экономических, политических, межэтнических отношений в стране к концу 80-х гг. ослабление вертикали власти. «Парад суверенитетов». Подготовка нового Союзного договора. Выступление ГКЧП. Распуск СССР. Создание СНГ.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
		2		
Тема 2.6. Политические и экономические реформы 90-х гг.	Содержание	2		
	Утверждение международного статуса Российской Федерации. Формирование политической системы государства. Установление отношений субъектов в составе Федерации противостояние исполнительной и законодательной власти; события осени 1993 г. принятие Конституции РФ (1993) Программа и практика перехода к рыночной экономике. Последствия «шоковой терапии» и приватизации. Трудности и противоречия экономического развития в 90-е годы. Образование олигархических групп.	2	ОК 06	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. Российское общество в условиях реформ	Содержание	2		
	Отношения центра и регионов. Военно-политический конфликт в Чечне. Борьба с терроризмом на Северном Кавказе. Кризис власти в конце 90-х	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02

	<p>годов, уход Б.Н. Ельцина с поста президента РФ. Россия в 2000-2010 гг. президентские выборы 2000, 2004 и 2007 гг. Курс администрации на укрепление политической и социальной стабильности (упрочнение вертикали власти, налоговая и судебная реформы; выдвижение и реализация национальных проектов)</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>			<p>Зо 04.02 Зо 04.01</p>
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8. Внешняя политика РФ в 1990- нач. XXI в. СВО	Содержание	2		
	<p>Изменение геополитической ситуации в Европе и мире и национальные интересы России. Отношения РФ со странами Запада и Востока. Проблемы СНГ и позиция России. Участие РФ в деятельности международных организаций. Отношение России к политике НАТО в Восточной Европе. Украина в составе СНГ. Формирование национального самосознания украинцев. Западное влияние на Украину. Украинская весна 2014 года. Присоединение Крыма к России. ДНР и ЛНР. Минские соглашения. Начало СВО в феврале 2022 года.</p>	2	ОК 04 ОК 06	<p>Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03 Зо 06.01. Зо 06.02 Зо 06.03</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.9. Культурная жизнь современной России.	Содержание	4		
	<p>Информационная революция. Развитие средств массовой коммуникации. Изменения в системе среднего и высшего образования. (Болонское соглашение). Достижения науки и проблема сохранения научного потенциала. Возрождение исторических традиций. Наступление массовой культуры.</p>	4	ОК 04	<p>Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 04.01</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «История, обществознание», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Освоение программы общего социально-гуманитарного цикла «История» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионально образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по географии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «История» входят:

- наглядные пособия;
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;

рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Н. Загладин Всеобщая история XX- нач. XXI в.- М.: Русское слово, 2021

3.2.2. Основные электронные издания

3. <http://wunderwaffe.narod.ru/HistoryBook/>

4. http://www.chat.ru/~world_war2/

3.2.3. Дополнительные источники

1. Л.Н. Алексахина А.А. Данилов Л.Г. Косулина История Россия и мир в XX- нач. XXI в.- М., Просвещение, 2012

2. Н.В. Загладин Ю.Н. Петров История конец XIX – нач. XXI в. Учебник для 11 класса Базовый уровень. -М.: Русское слово, 2014
3. В.А. Шестаков История России XX- нач. XXI в.- М.:Просвещение, 2012
4. Л.Н. Алексашкина Новейшая история Учебник -М.:Мнемозина, 2005
5. Новейшая история России Учебник под ред. А..Н.Сахарова. –М: Проспект, 2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>Зо 04.02 основы проектной деятельности;</p> <p>Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	<p>Степень знания материала курса, насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений,</p> <p>Отвечает ли обучающийся на все дополнительные вопросы преподавателя.</p> <p>На каком уровне выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами, Ответы на вопросы. Контрольная работа, сдача зачёта</p>
<p>Уо 04.01 организовать работу коллектива и команды;</p> <p>Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 06.01 проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p> <p>Уо 06.02 описывать значимость своей специальности;</p> <p>Уо 06.03 применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Насколько свободно обучающийся ориентируется в истории изучаемого периода. Может ли верно охарактеризовать программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода</p> <p>Насколько самостоятельно, логично и аргументированно обучающийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в рефератах и дискуссиях.</p> <p>Насколько успешно обучающийся может применять свои знания по курсу «История» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к анализу влияния событий истории и современности на свою профессию и сферу частной жизни.</p>	<p>Выступления с рефератами, ответы на вопросы, самостоятельная и контрольная работа, сдача зачёта.</p>

Приложение 3.19
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
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	Уо 06.01	У 06.01 описывать значимость своей специальности на иностранном языке	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила чтения текстов профессиональной направленности
	Уо	участвовать в диалогах на знакомые	Зо	лексический минимум, относящийся к

	09.02	общие и профессиональные темы	09.02	описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	особенности произношения
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Иностранный язык для специальных целей		32/ 19		
Тема 1.1. Открытия и изобретения в области техники	Содержание	6		
	1. Грамматика - повторение системы времен английского глагола в страдательном залоге, специальные и разделительные вопросы.	6	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.05
	2. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Открытия и изобретения».		ОК 09	Зо 09.02 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. «Практическое занятие 1 «Работа с текстом и лексико-грамматическими упражнениями по теме «Открытия и изобретения».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	2. «Практическое занятие 2 «Перевод, анализ и обсуждение текста «Изобретательская деятельность М. Фарадея».	2	ОК 09	Зо 09.01 Уо 09.01
	3. «Практическое занятие 3 «Перевод, анализ и обсуждение текста «Электродвигатель Николая Теслы».	2	ОК 09	Зо 09.01 Уо 09.01
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.2. Машины и роботы	Содержание	8		
	1. Грамматика – придаточные предложения в позиции прилагательного, условные предложения, категория наклонения.	8	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.04
2. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Машины и роботы».	ОК 09		Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02	

				Уо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. «Практическое занятие 4 «Работа с тестом и лексико-грамматическими упражнениями по теме «Машины и роботы»».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	2. «Практическое занятие 5 «Перевод, анализ и обсуждение текста «История электричества: устройство электрической машины, принцип действия электродвигателя»».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.04
	3. «Практическое занятие 6 «Перевод, анализ и обсуждение текста «Двигатели Ванкеля»».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.04
	4. «Практическое занятие 7 «Перевод, анализ и обсуждение текста «Принцип действия электропечей. Лексико-грамматический тест»».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка устных сообщений по теме. 2. Работа с новой лексикой и текстами по теме.	1	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.03
Тема 1.3. Безопасность рабочего места	Содержание	6		
	1. Грамматика – повторение системы времен английского глагола в страдательном залоге.	6	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.04
	2. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Безопасность рабочего места».		ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. «Практическое занятие 8 «Работа с текстом «Безопасность	2	ОК 09	Зо 09.01

	рабочего места».			Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.05
	2. «Практическое занятие 9 «Работа с лексикой и лексико-грамматическими упражнениями по теме «Инструкции в лаборатории».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	3. «Практическое занятие 10 «Работа с текстом «Должностные обязанности ».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Роботы и компьютеры	Содержание	6		
	1. Грамматика – инфинитив и инфинитивные обороты.	6	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.04
	2. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Роботы и компьютеры».		ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. «Практическое занятие 11 «Работа с текстом и лексико-грамматическими упражнениями по теме «Роботизация производства».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	2. «Практическое занятие 12 «Перевод, анализ и обсуждение текста «Что могут делать роботы?»	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	3. «Практическое занятие 13 «Обсуждение темы «Применение компьютера на производстве. Лексико-грамматический тест».	2	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.03 Уо 09.05
Самостоятельная работа обучающихся				

Тема 1.5. Промышленность Башкортостана	Содержание	<i>6</i>		
	1. Грамматика – повторение союзов, предлогов. Времена английского глагола.	<i>6</i>	ОК 06 ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.04 Уо 09.01 Уо 09.04
	2. Лексика и фразеологические единицы для аудирования, говорения, чтения и письма по теме «Промышленность Башкортостана».		ОК 06 ОК 09	Зо 09.02 Зо 09.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. «Практическое занятие 14 «Работа с текстом по теме «Башкортостан - промышленный лидер Урала».	<i>2</i>	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.05
	2. «Практическое занятие 15 «Презентация творческих работ на тему «Промышленность Башкортостана».	<i>2</i>	ОК 09	Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04
Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка устных сообщений по теме.	<i>1</i>	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.03 Уо 09.01 Уо 09.03	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	<i>2</i>			
Всего:	<i>32</i>			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по иностранному языку, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных карт, таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Английский язык. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / В.П.Кузовлев, Н.М. Лапа, Э.Ш. Перегудова и др. – 20-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 352 с.

2. Кузовлев, В.П. Английский язык. 10-11 классы: рабочая тетрадь / В.П. Кузовлев, Лапа Н.М., Перегудова Э.Ш. и др. – 20-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 94 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://spbib.ru/catalog/-/books/3079755-anglijskij-azyk-dla-masinoostroitel-nyh-specialnostej> (Бгашев, В.Н. Английский язык для студентов машиностроительных специальностей : учеб./ В.Н. Бгашев, Е.Ю. Долматовская. - 4-е изд. - М.: Астрель : АСТ, 2010. - 382с.)

2. http://www.academia.edu/27639032/Oxford_English_for_Electrical_and_Mechanical_Engineering/pdf (Glendinning, E. H. Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering / Student's book. / E.H.Glendinning, N. Glendinning. - Oxford University Press, 2012. – 190с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Агабекян И. П. Английский для ссузов: учебное пособие. - Москва: Проспект, 2015. – 288с.

2. Шереметьева А.В. Английский язык. Аудирование. – Саратов: Лицей, 2010. – 288 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности; Зо 09.01 правила чтения текстов профессиональной направленности; Зо 09.02 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.03 особенности произношения; Зо 09.04 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.05 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 60-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)	Оценка в рамках текущего контроля: <ul style="list-style-type: none">• результатов работы на практических занятиях;• результатов выполнения домашних заданий;• результатов тестирования. Оценка в рамках итогового контроля: <ul style="list-style-type: none">• результатов выполнения заданий по прослушанному материалу;• результатов выполнения заданий по прочитанному материалу;• результатов написания развернутого сообщения.

<p>Уо 06.01 описывать значимость своей специальности на иностранном языке;</p> <p>Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)</p> <p>71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)</p> <p>61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)</p> <p>Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • результатов работы на практических занятиях; • результатов выполнения домашних заданий; • результатов тестирования. <p>Оценка в рамках итогового контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> • результатов выполнения заданий по прослушанному материалу; • результатов выполнения заданий по прочитанному материалу; • результатов написания развернутого сообщения.
---	--	---

Приложение 3.20
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 «Физическая культура»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.04 Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности. 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 4, ОК 08.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды.	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.		
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.	Зо 08.02	основы здорового образа жизни.
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности.
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения.

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	160
в т.ч. в форме практической подготовки	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	
практические занятия	158
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	6
Раздел 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.		2		
Тема 1.1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.	Содержание учебного материала	2	OK 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Профессионально-прикладная и физическая подготовка. Социально-биологические основы физической культуры и спорта. Основы здорового образа жизни.			
Раздел 2. Легкая атлетика.		46		
Тема 2.1. Бег на короткие, средние и длинные дистанции.	Содержание учебного материала	-	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий			
	Практические занятия №1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения. Совершенствование техники бега на короткие Подготовительные упражнения для бегуна на короткие дистанции.	8		
Тема 2.2 Бег 100 м. на результат. Изучение техники эстафетного бега 4'100 м, 4'400 м	Содержание учебного материала	-	OK 04 OK 08	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий			
	Практические занятия №2. Техника бега на средние дистанции. Совершенствование техники высокого, низкого старта, финиширования. Совершенствование техники бега на 100 м. Выполнение бега на отрезках 30 м, 50 м, на скорости.	8		
Тема 2.3	Содержание учебного материала	-	OK 08	Уо 08.01

Выполнение контрольных нормативов челночный бег 3x10м.	В том числе практических занятий			Уо 08.02
	Практические занятия №3. Выполнение специальных беговых упражнений.	6		Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 2.4. Техника выполнения прыжков в длину с места.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01
	В том числе практических занятий			Уо 04.02
	Практические занятия №4. Выполнение специальных беговых упражнений. Подвижные игры.	4		Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 2.5. Техника метания гранаты на дальность с 3-4 шагов разбега.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 08</i>	Уо 08.01
	В том числе практических занятий			Уо 08.02
	Практические занятия №5. Метание гранаты с места на три шаговых шага, с разбега. Специальные подготовительные упражнения метателя. Сдача нормативов по метанию гранаты.	4		Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 2.6. Длительный бег.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01
	В том числе практических занятий			Уо 04.02
	Практические занятия 6. Овладение техникой длительного бега. Бег в равномерном темпе 8-10 мин. Совершенствование техники длительного бега. Кросс 2 км.	2		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 2.7. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание учебного материала	6	<i>OK 08</i>	Уо 08.01
	В том числе практических занятий	6		Уо 08.02
	Практическое занятие № 7. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега	6		Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 2.8.	Содержание учебного материала	8	<i>OK 04</i>	Уо 04.01

Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	В том числе практических занятий	8	<i>OK 08</i>	Уо 04.02
	Практическое занятие № 8. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость	8		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Раздел 3. Спортивные игры.		94		
Тема 3.1. Баскетбол Техника безопасности при игре в баскетбол. Стойки и перемещения баскетболиста.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01
	В том числе практических занятий			Уо 04.02
	Практические занятия №9. Техника игры в баскетбол: стойки, передвижения, передача и ловля мяча, ведение мяча.	4		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 3.2. Выполнение упражнений с баскетбольным мячом.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01
	В том числе практических занятий			Уо 04.02
	Практические занятия №10. Выполнение ОРУ на месте. Выполнение упражнений с ловлей мяча двумя руками сверху, снизу. Выполнение упражнений с передачей мяча одной рукой от плеча, от головы, снизу, сбоку, с отскоком от пола, скрытая передача.	6		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 3.3. Совершенствование техники ведения мяча.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01
	В том числе практических занятий			Уо 04.02
	Практические занятия №11. Выполнение ОРУ в движении. Выполнение обводки соперника с изменением скорости и направления движения.	6		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02

				Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 3.4. Выполнение приемов выбивания мяча.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий			
	Практические занятия №12. Перехват мяча, приемы, применяемые против броска, накрывание.	4		
Тема 3.5. Техника выполнения бросков мяча	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий			
	Практические занятия №13. Бросок мяча в корзину двумя руками от груди, двумя руками сверху, снизу (с места, в движении, прыжком). Выполнение штрафного броска, трехочкового броска.	6		
Тема 3.6. Совершенствование техники бросков мяча	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий			
	Практические занятия №14. Бросок мяча одной рукой от плеча, сверху, в прыжке, «крюком». Добивание мяча.	8		
Тема 3.7. Совершенствование технических и тактических навыков игры в баскетбол.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	В том числе практических занятий			
	Практические занятия №15. Эстафеты с элементами баскетбола в различных сочетаниях. Двухсторонняя	6		

	игра в баскетбол.			Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 3.8. Совершенствование техники ведения мяча.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01
	В том числе практических занятий			Уо 04.02
	Практические занятия №16. Штрафной бросок. Двухсторонняя игра с применением освоенных элементов техники игры.	6		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 3.9. Волейбол. Стойка и перемещение волейболиста.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 08</i>	Уо 08.01
	В том числе практических занятий			Уо 08.02
	Практические занятия №17. Техника игровых приемов в волейболе: стойки, передвижения, прием и передача мяча сверху, снизу, передача и прием мяча над собой.	4		Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 3.10. Совершенствование передачи мяча двумя руками сверху, снизу в парах.	Содержание учебного материала	-		
	В том числе практических занятий			
	Практические занятия №18. Прием мяча после отскока от сетки.	8		
Тема 3.11. Совершенствование передачи мяча.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01
	В том числе практических занятий			Уо 04.02
	Практические занятия 19. Передача мяча двумя руками сверху, снизу в парах. Прием мяча после отскока от сетки.	6		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 3.12.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i>	Уо 04.01

Совершенствование нижней прямой подачи мяча.	В том числе практических занятий		<i>OK 08</i>	Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Практические занятия №20. Подача мяча по зонам.	6		
Тема 3.13. Совершенствование боковой подачи мяча.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 08</i>	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий			
	Практические занятия №21. Подача мяча по зонам.	6		
Тема 3.14. Совершенствование верхней прямой подачи мяча.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 08</i>	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий			
	Практические занятия №22. Подача мяча по зонам.	8		
Тема 3.15. Изучение и совершенствование техники нападающего удара, способы блокирования.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 08</i>	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий			
	Практические занятия №23. Учебная игра в волейбол.	10		
Раздел 4. Гимнастика.		20		
Тема 4.1. Спортивная гимнастика. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Строевые упражнения.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	В том числе практических занятий			
	Практические занятия 24. Страховка и самостраховка. Выполнение строевых упражнений на месте и в движении. Выполнение порядковых упражнений. Выполнение построений и размыканий.	4		

Тема 4.2. Техника выполнения акробатических упражнений	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01
	В том числе практических занятий			Уо 04.02
	Практические занятия №25. Выполнение элементов акробатических упражнений: кувырки, стойки, перевороты. подтягивание на высокой перекладине,	4		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 4.3. Техника выполнения гимнастических упражнений	Содержание учебного материала	-	<i>OK 08</i>	Уо 08.01
	В том числе практических занятий			Уо 08.02
	Практические занятия №26. Техника выполнения гимнастических упражнений – висы на перекладине, подтягивание на высокой (низкой) перекладине.	4		Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 4.4. Общеразвивающие упражнения.	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01
	В том числе практических занятий			Уо 04.02
	Практические занятия №27. Выполнение комплекса ОРУ для рук и плечевого пояса, шеи, туловища и ног. Выполнение комплекса ОРУ с набивными мячами, в парах.	4		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
Тема 4.5. Контрольные нормативы	Содержание учебного материала	-	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i>	Уо 04.01
	В том числе практических занятий			Уо 04.02
	Практические занятия №28. Сдача контрольного норматива. Подтягивание Челночный бег 5 x 10. Поднимание туловища за 30 с. Прыжки на скакалке за 30 сек. Наклоны, вперед сидя на полу.	4		Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 08.01 Зо 08.02
Промежуточная аттестация				Зо 08.01
Дифференцированный зачет				Зо 08.02
Всего:		160		Зо 08.04

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие спортивного комплекса: спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Оборудование спортивного зала: гимнастические перекладины, гимнастические маты, мячи для баскетбола, волейбола, скакалки ,гантели, гири, столы и ракетки для настольного тенниса, свистки, секундомеры.

Технические средства обучения: магнитофон, Фотоаппарат, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники.

1. Бишаева А. А. Физическая культура: Учебник для СПО / А. А. Бишаева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2018г. – 304 с.
2. Физическая культура: Учеб. пособие для СПО / Н. В. Решетников, Ю. Л. Кислицын, Р. Л. Палтиевич и др – 10-е изд., стер – М.: Академия, 2018г. – 176 с.
3. Решетников Н. В., Кислицын Ю. Л. Физическая культура: Учеб. пособие для СПО – М., 2019.
4. Сальникова А. Физическая культура: Конспект лекций. – М., 2018.
5. Спортивные игры. / Высшее профессиональное образование. / Изд. «Феникс», 2018.;
6. Физическая культура. Конспект лекций А. Сальников (2019 г.);

Дополнительные источники.

1. В.И. Лях Физическая культура 10-11 кл. М. Просвещение 2018 г.
2. Блеер А.Н. и др. Терминология спорта: Толковый словарь – справочник / А.Н. Блеер, Ф.П. Суслов, Д.А. Тышлер/.
3. Виноградов П.А. Физическая культура и здоровый образ жизни. - М. Мысль, 2017.

Интернет-ресурсы.

[http:// www.edu.ru- Библиотека](http://www.edu.ru- Библиотека) портала

[http:// 21416 s 15.edusite.ru](http://21416.s15.edusite.ru) Раздел «ИКТ»

[http:// mamutkin.ucoz.ru-](http://mamutkin.ucoz.ru-) Раздел «Электронные учебники»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоения умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы контроля
Студент должен уметь: У1 использовать физкультурно – оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. У2 Выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом: по лёгкой атлетике; Гимнастике;	Самостоятельная работа. Написание доклада. Демонстрирует умения и навыки в избранном виде спорта. Выполняет	Опрос, проверка докладов. зачет, практическая

<p>спортивным играм При соответствующей тренировке, с учётом состояния здоровья и функциональных возможностях организма. У3 Вести активную творческую деятельность, выбора и формирования здорового образа жизни.</p> <p>Студент должен знать: 31 о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, 32 основы здорового образа жизни. 33 Правила игры в волейбол и баскетбол. 34 влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни; 35 способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности; 36 правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;</p>	<p>нормативы</p> <p>Самостоятельная работа. Написание доклада.</p> <p>Самостоятельная работа. Написание доклада. Демонстрирует знания умения и навыки игры в волейбол и баскетбол.</p> <p>Самостоятельная работа. Написание доклада.</p> <p>Самостоятельная работа. Написание доклада.</p>	<p>проверка, опрос</p> <p>Опрос, проверка докладов.</p> <p>Опрос, проверка докладов.</p> <p>зачет, практическая проверка, опрос.</p> <p>Опрос, проверка докладов.</p> <p>Опрос, проверка докладов. зачет, практическая проверка,</p>
---	---	---

Приложение 3.21
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 Психология общения

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.05 Психология общения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 3, ОК 4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде.	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Психология общения.		10/8		
Тема 1.1 Введение в учебную дисциплину.	Содержание	2		
	Назначение учебной дисциплины «Психология общения». Основные понятия. Роль общения в профессиональной деятельности человека.	2	ОК 3 ОК 4	Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 04.01 Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2 Психология личности специалиста.	Содержание	4		
	Познавательные процессы личности. Темперамент. Характер.	2	ОК 3	Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 1. Изучение личностных особенностей специалиста через психодиагностические методики.	2	ОК 3	Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.3 Функции и	Содержание	4		

структура общения, этапы общения.	Основные функции общения, виды и уровни общения. Этапы общения. Механизмы взаимопонимания в общении. Механизмы «заражения», «внушения», «убеждения», «подражания».	2	ОК 4	Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 04.01, Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 2. Общение в системе межличностных отношений.	2	ОК 4	Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 04.01, Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4 Вербальное и невербальное общение.	Содержание	4		
	Средства общения. Вербальные и невербальные средства общения в профессиональной деятельности.	2	ОК 4	Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 04.01, Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3. Деловой этикет.	2	ОК 4	Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 04.01, Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5 Психологический климат в коллективе.	Содержание	4		
	Психологический климат в организации. Моббинг. Руководство и лидерство. Личность руководителя.	2	ОК 4	Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 04.01, Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 4. Обучение эффективным приемам общения в коллективе.	2	ОК 4	Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 04.01, Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения.		4/7		
Тема 2.1 Конфликты.	Содержание	4		
	Понятие «конфликт». Причины, виды конфликтов. Структура конфликта. Стадии протекания конфликта.	2	ОК 4	Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 04.01,

				Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 5. Определение уровня конфликтности личности.	2	ОК 3	Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Психологическая безопасность.	Содержание	4		
	Стратегии поведения в конфликтных ситуациях. Технологии разрешения конфликтов.	2	ОК 4	Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 04.01, Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 6. Конструктивные и деструктивные способы управления конфликтами. Переговоры.	2	ОК 4	Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 04.01, Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Психология здоровья специалиста.		4/4		
Тема 3.1 Профессиональные деструкции личности.	Содержание	4		
	Понятие о профессиональной деструкции личности. Работоспособность человека. Тайм-менеджмент.	2	ОК 3	Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Стресс.	Содержание	4		
	Стрессоустойчивость и профилактика стрессов.	2	ОК 3	Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Психология», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Столяренко Л.Д. Самыгин С.И. Психология общения: учебник для колледжей. – Ростов н/Д: Феникс, 2020. – 317 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>
2. Портал психологии - "Psychology.ru": [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.psychology.ru>.
3. Журнал "Psychologies": [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.psychologies.ru>
4. Библиотека Гумер - гуманитарные науки: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.gumer.info/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузнецов И.Н. Деловое общение. Деловой этикет.: Учебное пособие. – М.: ИТК «Дашков и К», 2020.
2. Анцупов А.Я., Баклановский С.В. Конфликтология в схемах и комментариях: Учебное пособие. 4-е издание. – Издательство «Проспект», 2022. – 336 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;	- грамотно выступает с сообщениями; - владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации; - намечает и описывает приемы саморегуляции	- анализ выполнения практических работ; - беседа; - тестирование; - активное участия в обсуждении вопросов темы; - дифференцированный зачет
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;		
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;		

Зо 04.02 основы проектной деятельности		
Умения:		
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	<ul style="list-style-type: none"> - умеет слушать, обобщать, анализировать, принимать решения в коллективной форме организации учебного процесса; - самостоятельно и творчески подходит к выполнению самостоятельной работы; - в учебной и профессиональной деятельности демонстрирует гуманность, доброжелательность, толерантность 	<ul style="list-style-type: none"> - активное участие при работе в микро-группах; - дифференцированный зачет
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;		
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;		
Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;		

Приложение 3.22
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, 1.4, 2.1, 2.2, 3.1, ОК 01, 02, 03, 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	У 1.1.01	Умения: производить диагностику оборудования и определение его ресурсов	З 1.1.01	Знания: классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
	У 1.1.02	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.	З 1.1.02	классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах
	У 1.1.03	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем	З 1.1.03	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
			З 1.1.04	элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
			З 1.1.05	выбор электродвигателей и схем управления

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	У 1.4.01	Умения: заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования	З 1.4.01	Знания: действующую нормативно-техническую документацию по специальности
ПК2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	У 2.1.01	Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;	З 2.1.01	Знания: классификацию, конструкции технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов
	У 2.1.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов	З 2.1.02	порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
	У 2.1.03	эффективно использовать материалы и оборудование	З 2.1.03	типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	У 2.2.01	Умения: производить наладку и испытания электробытовых приборов.	З 2.2.02	Знания: методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
ПК.3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	У 3.1.01	Умения: составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;	З 3.1.01	Знания: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
ОК 01 Выбирать способы решения	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в

задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.		в профессиональном и/или социальном контексте		профессиональной и смежных областях
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования		
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		

различных жизненных ситуациях.				
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З	
1	2	3	4	5	
		32/10			
Раздел 1 Элементы линейной алгебры	Содержание учебного материала	6			
	1 Матрицы. Типы матриц. Действия над матрицами.	2	ОК 01 ПК 2.2	Уо 01.05 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 У 2.2.01 З 2.2.01	
	2 Системы линейных уравнений с двумя и тремя неизвестными. Решение систем уравнений методом Гаусса. Определители второго и третьего порядка. Правило Крамера.	2			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2		
	1 Решение систем линейных уравнений	2			
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2 Теория комплексных чисел	Содержание учебного материала	4			
	1 Комплексные числа. Действия над комплексными числами. Тригонометрическая форма комплексного числа.	2	ОК 02 ОК 03 ПК 3.3	Уо 02.01 Уо 02.03 Зо 02.03 Уо 03.04 Зо 03.03 У 3.3.01 З 3.3.01	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				2
	1 Действия над комплексными числами.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 3 Математический анализ		14			

Тема 3.1 Основы дифференциального исчисления	Содержание учебного материала		4		
	1	Производная сложной функции. Решение прикладных задач с помощью производной. Исследование функции с помощью производной.	2	ОК 04 ПК 3.3 ПК 4.1	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 У 3.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2		
	1	Нахождение производной сложной функции.	2		З 3.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся				У 4.1.01 З 4.1.01
Тема 3.2 Основы интегрального исчисления	Содержание учебного материала		4		
	1	Основные способы нахождения определенного интеграла. Решение прикладных задач с помощью определенного интеграла.	2	ОК 01 ПК 4.2	Уо 01.03 Уо 01.05 Зо 01.03 Зо 01.04 У 4.2.01 З 4.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2		
	1	Вычисление определенного интеграла.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.3 Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала		6		
	1	Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.	2	ОК 04 ПК 2.2 ПК 3.5	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 У 2.2.01
	2	Дифференциальные уравнения второго порядка.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2		З 2.2.01
	1	Решение дифференциальных уравнений	2		У 3.5.01 З 3.5.01
Самостоятельная работа обучающихся					
Раздел 4 Элементы теории вероятностей и математической статистики			8		
Тема 4.1 Элементы теории вероятностей.	Содержание учебного материала		2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2		
	1	Нахождение вероятности событий	2		
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 4.2 Элементы математической статистики	Содержание учебного материала		4		
	1	Понятие о задачах математической статистики. Случайная выборка и ее представление.	2	ОК 01 ПК 3.3 ПК 4.1	Уо 01.01 Уо 01.05 Зо 01.03 Зо 01.04 У 3.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2		
1	Числовые характеристики случайной выборки	2			

					3 3.3.01 У 4.1.01 3 4.1.01
		Самостоятельная работа обучающихся	2		
Промежуточная аттестация			2		
Всего:			36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

- 1.** Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2019. (Среднее профессиональное образование)
- 2.** Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.
- 3.** Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.
- 4.** Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
- 5.** Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 11 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
- 6.** Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
- 7.** Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
- 8.** Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.
- 9.** Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.
- 10.** Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

11. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 11 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://onlineolympiad.ru/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.
4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
5. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru/> (дата обращения: 08.06.2022). - Текст: электронный.
6. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
7. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
8. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2022). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знание основных понятий и методов линейной алгебры</p> <p>Знание основных понятий и методы дифференциального исчисления</p> <p>Знание основных понятий и методов интегрального исчисления</p> <p>Знание основ теории комплексных чисел</p>	<p>Демонстрация основных понятий и методов линейной алгебры, основных понятий и методов дифференциального исчисления, основных понятий и методов интегрального исчисления, основ теории комплексных чисел</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования; - устного и письменного опросов; - внеаудиторных самостоятельных работ - контрольной работы.
<p>Умение выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений</p> <p>Умение выполнять операции</p>	<p>Демонстрация умения выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений, умения выполнять операции над множествами умения применять методы дифференциального и интегрального исчисления, умения решать</p>	<p>Наблюдение за обучающимися в рамках учебного процесса и оценка качества диагностических заданий: беседа, опрос, тестирование.</p>

<p>над множествами</p> <p>Умение применять методы дифференциального и интегрального исчисления</p> <p>Умение решать дифференциальные уравнения</p> <p>Умение выполнять операции над комплексными числами</p> <p>Умение использовать математический аппарат при решении прикладных задач</p>	<p>дифференциальные уравнения, умения выполнять операции над комплексными числами,</p> <p>умения использовать математический аппарат при решении прикладных задач.</p>	
---	--	--

Приложение 3.23
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. Экологические основы природопользования

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02. Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общий естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК1.1, ПК3.1, ОК 01, ОК02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	У 1.1.01	организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;	З 1.1.01	технических параметров, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	У 3.1.01	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;	З 3.1.01	порядка организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У о01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	З о01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	У о01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	З о01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	Уо.02.01	определять задачи для поиска информации;	З о.02 01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо.02.02	определять	З о.02 02	приемы структурирования

деятельности		необходимые источники информации;		информации;
--------------	--	-----------------------------------	--	-------------

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Экология, ее содержание и задачи		32		
Тема 1.1. Экологические основы природопользования	Содержание	4		
	1. Наука об окружающей среде; структура современной экологии; экологическая ситуация в мире	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.01 У 1.1.01 У ₀ 01.01 З ₀ 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельные работы	2		
	Производить анализ сложившейся экологической ситуации.	2		
Раздел 2. Природоохранный потенциал		4		
Тема 2.1. Окружающая среда как целостная и сбалансированная система.	2. Воздействие человека на природу и природы на человека; законы взаимодействия общества и природы. Экологический кризис и экологическая катастрофа. Важнейшие экологические проблемы современности		ПК3.1 ОК02	У3.1.01 3.31.01 У ₀ 02.01 З ₀ 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	3. Практическая работа №1. Оценка загрязнения атмосферного воздуха	2	ПК3.1 ОК02	У3.1.01 3.31.01 У ₀ 02.01 З ₀ 02.01
	Самостоятельные работы			

Тема 2.2.	Содержание	2		
Природа как лимитирующий фактор выживания человека	4. Природная среда, природные условия; природные ресурсы; классификация природных ресурсов. Охраняемые природные территории Российской Федерации и Республики Башкортостан.	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.01 У 1.1.01 У ₀ 01.01 З ₀ 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельные работы			
Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды.				
Тема 3.1. Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования	Содержание учебного материала	8		
	5. Понятие, виды и формы природопользования; основные положения рационального природопользования.	2	ПК3.1 ОК02	У3.1.01 3.31.01 У ₀ 02.01 З ₀ 02.01
	6. Показатели нормирования; предельно допустимая концентрация предельно допустимый уровень; предельно допустимый выброс.	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.01 У 1.1.01 У ₀ 01.01 З ₀ 01.01
	7. Предельно допустимая антропогенная нагрузка на окружающую среду. Экологическая пригодность сырья и выпускаемой продукции.	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.01 У 1.1.01 У ₀ 01.01 З ₀ 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	8. Природные ресурсы и рациональное природопользование	2	ПК3.1 ОК02	У3.1.01 3.31.01 У ₀ 02.01 З ₀ 02.01
	Самостоятельные работы			
Тема 3.2. Основные методы очистки газовых выбросов.	Содержание учебного материала	4		

	9.Принципы очистки пылегазовых выбросов. Архитектурно - планировочные мероприятия; санитарно-защитные зоны.	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.01 У 1.1.01 У ₀ 01.01 З ₀ 01.01
	10.Малоотходные и энергосберегающие предприятия.	2	ПК3.1 ОК02	У3.1.01 3.31.01 У ₀ 02.01 З ₀ 02.01
Тема 3.3 Методы очистки сточных вод. Защита среды от твердых отходов.	Содержание учебного материала	10		
	11.Сточные воды; их классификация; методы очистки сточных вод. Замкнутые водооборотные	2	ПК3.1 ОК02	У3.1.01 3.31.01 У ₀ 02.01 З ₀ 02.01
	12.Классификация твердых отходов, их состав и свойства. Заводские способы утилизации отходов.	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.01 У 1.1.01 У ₀ 01.01 З ₀ 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	13.Расчет сточных вод промышленного предприятия	2	ПК3.1 ОК02	У3.1.01 3.31.01 У ₀ 02.01 З ₀ 02.01
	14.Оценка состояния загрязнения почвы населенных мест.	2	ПК3.1 ОК02	У3.1.01 3.31.01 У ₀ 02.01 З ₀ 02.01
	Самостоятельные работы			
	Использование интернет ресурсов для подготовки рефератов, докладов, опорного конспекта.	2		
Промежуточная аттестация				
Всего:		36/10		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Реализация программы дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования требует наличия учебного кабинета экологические основы природопользования.

Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся, книжный шкаф, преподавательский стол и стул, классная доска, наглядные пособия (плакаты, натуральные образцы природных ресурсов и т. д.).

Технические средства обучения: компьютер, принтер, сканер, интерактивная доска, мультимедийный проектор, экран, видеofilмы, презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе.-14-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.-240с.

Дополнительные источники:

2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» - М.: Омега-Л, 2016. - 48 с.
3. Егоренков Л.И. Охрана окружающей среды. - М.: Инфра-М, 2016. - 256 с.
- 4.Редина М.М., Хаустов А.П.Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды. - М.: Юрайт, 2016. - 432 с.
5. Туликин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. - М.: Academia, 2016. - 379 с.

Интернет – ресурсы:

6. Методическая-копилка.- Режим доступа <http://tretyakovatv.jimdo.com/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания		
виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;	- грамотно выступает с сообщениями;	- анализ выполнения практических работ;
задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;	- владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации;	- беседа;
основные источники и масштабы образования отходов производства;		- тестирование;
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки	- намечает и описывает приемы саморегуляции;	- активное участия в обсуждении вопросов темы;

промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;		
правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;		
принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;		
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.		
Умения		
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности	-умеет слушать, обобщать, анализировать, принимать решения в коллективной форме организации учебного процесса; - умеет выполнять расчёты при выполнении	- активное участие при работе в микро-группах; -выполнение практических работ
анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;		
определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;		
оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;		
выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;	практических работ; - умеет работать со справочной литературой по нахождению показателей физико-химических свойств в их соединений;	

Приложение 3.24
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

МДМ.01 Общетехническое обеспечение профессиональной деятельности

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 03, ОК 05, ОК 09, ПК 1.4, ПК 4.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	У 1.4.01	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования	З 1.4.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
ПК 4.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	У 4.2.01	читать электрические схемы и чертежи электрической части технологического оборудования	З 4.2.06	общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК 05 Осуществлять устную	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли	Зо 05.02	правила оформления

и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		документов и построения устных сообщений
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

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	40
в т.ч. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	-
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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	
			Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Раздел 1. Машиностроительное черчение		34/18		
Тема 1.1.	Содержание	4		
Правила разработки и оформления конструкторской документации	Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Обзор разновидностей современных чертежей.	2	ОК 03 ОК 05 О К09	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №1. Выполнение анализа ГОСТов. Выполнение анализа современных тенденций автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ.	2	ПК 1.4 ПК 4.2.	Зо 05.02 Уо09.01 Зо09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			У1.4.01 У4.2.01 31.4.01 34.2.06
Тема 1.2.	Содержание	2		
Технический рисунок	Не предусмотрено	-		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие № 2. Построение технического рисунка модели с натуры.	2	ОК 03 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 4.2.	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо09.01 Зо09.05 У1.4.01 У4.2.01 31.4.01
Самостоятельная работа обучающихся				

				34.2.06
Тема 1.3 Виды, сечения, разрезы	Содержание	10	ОК 03	Уо 03.01
	Не предусмотрено	-	ОК 05	Зо 03.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	10	ОК 09	Уо 05.01
	Практическое занятие №3. Расположение основных видов на чертеже.	2	ПК 1.4	Зо 05.02
	Практическое занятие №4. Общие сведения о разрезах. Классификация разрезов.	2	ПК 4.2.	Уо09.01
	Практическое занятие №5. Определение и назначение сечений.	2		Зо09.05
	Практическое занятие №6. Выполнение графической работы «Построение трех видов детали»	2		У1.4.01
	Практическое занятие №7. Выполнение графической работы «Построение простого разреза»	2		У4.2.01
				31.4.01
				34.2.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.4 Изображение и обозначение резьб и резьбовых соединений	Содержание	4		
	Не предусмотрено	-	ОК 03	Уо 03.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 05	Зо 03.01
	Практическое занятие № 8. Резьба. Классификация.	2	ОК 09	Уо 05.01
	Практическое занятие № 9. Изображение резьбы на чертежах.	2	ПК 1.4	Зо 05.02
			ПК 4.2.	Уо09.01
			Зо09.05	
			У1.4.01	
			У4.2.01	
			31.4.01	
			34.2.06	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.5. Разъёмные соединения деталей	Содержание	4	ОК 03	Уо 03.01
	Не предусмотрено		ОК 05	Зо 03.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 09	Уо 05.01
	Практическое занятие №10. Выполнение условного расчёта болтового соединения.	2	ПК 1.4	Зо 05.02

	Практическое занятие №11. Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям	2	ПК 4.2.	Уо 09.01 Зо 09.05 У1.4.01 У4.2.01 31.4.01 34.2.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.6. Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание	4	ОК 03 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 4.2	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.05 У1.4.01 У4.2.01 31.4.01 34.2.06
	Не предусмотрено			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие №12. Выполнение эскиза деталей с резьбой, эскиза детали I сложности и эскиза детали II сложности.	2		
	Практическое занятие №13. Выполнение рабочих чертежей деталей по эскизу	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.7. Чертежи общего вида и сборочный чертёж	Содержание	6	ОК 03 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 4.2.	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.05 У1.4.01 У4.2.01 31.4.01 34.2.06
	Не предусмотрено	-		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие № 14. Содержание сборочного чертежа и чертежа общего вида. Спецификация	2		
	Практическое занятие №15. Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу (по вариантам).	2		
	Практическое занятие №16. Чтение сборочного чертежа изделия.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Чертежи по специальности		4/1		
Тема 2.1. Схемы	Содержание	2	ОК 03 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4 ПК 4.2.	Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Зо 09.05 У1.4.01
	Не предусмотрено			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №17. Простановка условных графических обозначений элементов автоматизации в функциональных схемах.	2		

				У4.2.01 31.4.01 34.2.06
	Самостоятельная работа обучающихся. Оформление отчета графических работ	2		
	Курсовой проект (работа)			
	Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
	Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
	Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет	2		
	Всего	40		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Инженерной графики*», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1.Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебное пособие / Чекмарев А.А., Осипов В.К. — Москва: КноРус, 2023. — 434 с. — ISBN 978-5-406-07284-4. — URL: <https://book.ru/book/932052>

2.Березина, Н.А. Инженерная графика: учебное пособие / Березина Н.А. — Москва: КноРус, 2020. — 271 с. — ISBN 978-5-406-07398-8. — URL: <https://book.ru/book/932533>

3.Куликов, В.П. Инженерная графика: учебник / Куликов В.П. — Москва: КноРус, 2020. — 284 с. — ISBN 978-5-406-01423-3. — URL: <https://book.ru/book/936141>

4. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. — Москва: КноРус, 2017.

5. ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

6.ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

7.ГОСТ 2.301-68. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

8.ГОСТ 2.302-68. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

9.ГОСТ 2.303-68. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

10.ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

11. ГОСТ 2.305-2008. Изображения — виды, разрезы, сечения. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2019.

12.ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2012.

13.ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображения резьбы. — Введен 1971-01-01.— М.: Стандартинформ, 2017.

14.ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. — Введен 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2014.

15.ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. — Введен. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2019.

16.ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. — Введен 2013-05-01. — М.: Стандартинформ, 2013.

17.ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. — Введен 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>.
2. Разработка чертежей: правила их выполнения и ГОСТы [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/>.
3. Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.ukrembrk.com/map/>.
4. Черчение, учитеесь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / С.К. Боголюбов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Альянс, 2014.
2. Аверин В. Н. Компьютерная инженерная графика. - М.: Изд. Центр «Академия», 2012, - 224 с.
3. Бродский А. М., Фазулин Э. М., Халдинов В. А. Практикум по инженерной графике. – М.: Изд. центр «Академия», 2009. – 192 с.
4. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.Г.Миронов, Е.С.Панфилова. — 7-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 128 с.
5. Электронный учебник в формате PDF Куликов В. П., Кузин А. В. Инженерная графика М.: Форум, 2009;
6. Электронный сборник заданий в формате PDF Миронов Б. Г. Сборник заданий по инженерной графике

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания -действующую нормативно-техническую документацию по специальности -общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах; -содержание актуальной нормативно-правовой документации -правила оформления документов и построения устных сообщений -правила чтения текстов профессиональной направленности	-По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта; -Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; - Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали; -Перечисляет способы графического представления объектов; - Перечисляет условные обозначения; - Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем -Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; - По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование Дифференцированный зачет
Умения		

<p>-заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования</p> <p>-читать электрические схемы и чертежи электрической части технологического оборудования</p> <p>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>	<p>- по заданным параметрам составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике;</p> <p>- расшифровывает условные обозначения на технологических схемах;</p> <p>- при выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов;</p> <p>- демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов;</p> <p>- выбирает масштаб;</p> <p>- определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид;</p> <p>- оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике</p> <p>- по изображению представляет и называет пространственную форму, устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу</p> <p>- по заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</p>	<p>Экспертное наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
--	---	--

Приложение 3.25
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 Метрология, стандартизация и сертификация

МДМ.01 Общетехническое обеспечение профессиональной деятельности

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ПК 1.1, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	У 1.1.04	применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	З 1.1.04	терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	У 2.1.02	оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	З 2.1.02	основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.03	определять и	Зо 03.03	возможные

ситуациях.		выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		траектории профессионального развития и самообразования
------------	--	---	--	---

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы стандартизации.		30/15		
Тема 1.1 Содержательные аспекты стандартизации.	Содержание	30		
	Основные положения систем (комплексов) общетехнических стандартов.	2	ПК 2.1 ОК 03	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	Размеры и предельные отклонения. Допуски.	2	ПК 2.1 ОК 03	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	Понятие отверстие и вал.	2	ПК 2.1 ОК 03	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	Графическое изображение полей допусков. Посадки.	2	ПК 2.1 ОК 03	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03

Взаимозаменяемость по форме и расположения поверхностей деталей.	2	ПК 2.1 ОК 03	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
Шероховатость поверхности.	2	ПК 2.1 ОК 03	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
Практическое занятие 1. Работа с технической документацией (ЕСКД).	2	ПК 2.1 ОК 01	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
Практическое занятие 2. Работа с технологической документацией (ЕСТД).	2	ПК 2.1 ОК 01	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
Практическое занятие 3. Расчет допусков и посадок.	2	ПК 2.1 ОК 01	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
Практическое занятие 4. Расчет предельных размеров и допуска по данным чертежа.	2	ПК 2.1 ОК 01	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 01.03,

				Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
	Практическое занятие 5. Обозначение отклонений допуска формы поверхностей деталей на чертеже.	2	ПК 2.1 ОК 01	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
	Практическое занятие 6. Обозначение отклонений допуска расположение поверхностей деталей на чертеже.	2	ПК 2.1 ОК 01	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
	Практическое занятие 7. Обозначение шероховатости поверхностей деталей на чертежах.	2	ПК 2.1 ОК 01	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
	Практическое занятие 8. Составление спецификации.	2	ПК 2.1 ОК 01	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Изучение Единой системы допусков и посадок (ЕСДП).</i>	2	ПК 2.1 ОК 01	З 2.1.02 У 2.1.02 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
Раздел 2. Основы метрологии.		2/2		
Тема 2.1	Содержание	2		

Метрология. Основы технических измерений.	Основные понятия и определения метрологии. Терминология и единицы измерений величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	2	ПК 1.1 ОК 03	З 1.1.04 У 1.1.04 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Основы сертификации.		2/2		
Тема 3.1 Теоретические основы сертификации.	Содержание	2		
	Основные понятия и определения сертификации.	2	ПК 1.1 ОК 03	З 1.1.04 У 1.1.04 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технического регулирования и контроля качества», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зайцев, С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике: Учебное пособие для студентов СПО/ С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов, Р.В. Меркулов.– М.: Издательский центр «Академия», 2020. -224с.

2. Зайцев, С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д. Д. Грибанов, А. Д. Куранов. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 288 с.

3. Ильянков, А.И. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Практикум: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. И. Ильянков, Н.Ю. Марсов, Л. В. Гутюм. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 160 с.

4. Иванов, И.А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: Учебник для студентов среднего профессионального образования / И. А. Иванов, С. В. Урушев, А. А. Воробьев, Д. П. Кононов. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 160 с.

5. Качурина, Т.А. Метрология и стандартизация: Учебник / Т. А. Качурина. – М.: Академия, 2020. – 336с.

6. Маргвелашвили, Л.В. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте. Лабораторно-практические работы системы: Учебное пособие для студ. учреждений среднего профессионального образования / Л.В. Маргвелашвили. —М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с.

7. Медведева, Р.В. Средства измерений: Учебник / Р.В. Медведева, В.П. Мельников. — М.: КНОРУС, 2020. — 240 с.

8. Хрусталева, З.А. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие / З. А. Хрусталева. — М.: КНОРУС, 2020. — 176 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. [http:// www.chem-astu.ru/chair/study/ metroiogy -EUMK](http://www.chem-astu.ru/chair/study/metroiogy-EUMK)
2. [http:// www.metrob.ru/HTML/literatura.html](http://www.metrob.ru/HTML/literatura.html)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Зайцев, С.А. Технические измерения [Электронный ресурс]: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов. – Электрон. данные – М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 368 с. – Режим доступа

<http://www.academia-moscow.ru>

2. Зайцев, С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты [Электронный ресурс]: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – Электрон. данные – М.: Издательский центр «Академия», 2016. — 464 с. – Режим доступа

<http://www.academia-moscow.ru>

3. Ганенко, А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Ганенко, М.И. Лапсарь. – Электрон. данные – М.: Издательский центр «Академия», 2016. — 464 с. – Режим доступа

<http://www.academia-moscow.ru>

4. [http:// www.chem-astu.ru/chair/study/metroiogy-EUMK](http://www.chem-astu.ru/chair/study/metroiogy-EUMK)

5. [http:// www.metrob.ru/HTML/literatura.html](http://www.metrob.ru/HTML/literatura.html)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
-терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	- грамотно выступает с сообщениями; - владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации; - намечает и описывает приемы саморегуляции	- анализ выполнения практических работ; - беседа; - тестирование; - активное участия в обсуждении вопросов темы
-основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов		
-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;		
-методы работы в профессиональной и смежных сферах;		
-современная научная и профессиональная		

терминология;		
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;		
Умения:		
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	<p>- умеет слушать, обобщать, анализировать, принимать решения в коллективной форме организации учебного процесса;</p> <p>- самостоятельно и творчески подходит к выполнению самостоятельной работы;</p> <p>- в учебной и профессиональной деятельности демонстрирует гуманность, доброжелательность, толерантность</p>	<p>- активное участие при работе в микро-группах</p>
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов		
- определять этапы решения задачи;		
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
- применять современную научную профессиональную терминологию;		
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;		

Приложение 3.26
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03 Техническая механика

МДМ.01 Общетехническое обеспечение профессиональной деятельности

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Техническая механика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	У 1.1.04	проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;	З 1.1.12	устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	У 2.1.03	проводить расчет и проектирование детали и сборочные единицы общего назначения	З 2.1.04	кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач
ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
---	----------	---	----------	--

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	40
в т.ч. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Теоретическая механика.		32/14		
Тема 1.1 Статика.	Содержание	32		
	Предмет, задачи, содержание учебной дисциплины. Понятие силы. Аксиомы статики.	2	ПК 1.1 ОК 03	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	Связи и реакции связей. Определение направлений реакций связей основных типов.	2	ПК 1.1 ОК 03	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	Плоская система сходящихся сил. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом.	2	ПК 1.1 ОК 03	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей.	2	ПК 1.1 ОК 03	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 03.02,

				Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор.	2		ПК 1.1 ОК 03	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
Определение реакций опор и моментов защемления.	2		ПК 1.1 ОК 03	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
В том числе практических занятий и лабораторных работ		20		
Практическое занятие 1. Решение задач на определение реакций связей.	2		ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
Практическое занятие 2. Решение задач на определение реакций опор.	2		ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
Практическое занятие 3. Плоская система сходящихся сил.	2		ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04

	Практическое занятие 4. Определение равнодействующей геометрическим методом	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
	Практическое занятие 5. Определение равнодействующей аналитическим методом	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
	Практическое занятие 6. Определение величины главного момента.	2	ПК 1.1 ОК 1	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
	Практическое занятие 7. Плоская система произвольно расположенных сил.	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
	Практическое занятие 8. Решение задач на определение реакций опор при защемлении балки.	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
	Практическое занятие 9. Решение задач на определение реакций опор балки с шарнирными опорами.	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03,

				Уо 01.04
	Практическое занятие 10. Определение величин реакций опор.	2	ПК 1.1 ОК 01	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Трение, его виды, роль трения в технике.	2	ПК 2.1 ОК 03	З 2.1.04 У 2.1.03 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Детали машин.		6/5		
Тема 2.1	Содержание	6		
Механические передачи, виды, устройство передач, условные обозначения на схемах.	Общие сведения о передачах. Назначение механических передач и их классификация. Передаточное отношение и передаточное число.	2	ПК 1.1 ОК 03	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	Типы, назначение, устройство редукторов. Основные типы смазочных устройств.	2	ПК 1.1 ОК 03	З 1.1.12 У 1.1.04 Зо 03.02, Зо 03.03 Уо 03.02, Уо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся <i>Зубчатые передачи</i>	2	ПК 2.1 ОК 01	З 2.1.04 У 2.1.03 Зо 01.03, Зо 01.04 Уо 01.03, Уо 01.04
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		40		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатория «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бородин, Н.А. Сопротивление материалов: Пособие для студ. сузов, обучающихся по спец. тех. профиля / Н.А. Бородин. - М.: Дрофа, 2020. — 288 с.

2. Вереина, Л.И. Техническая механика: Учебник для начального профессионального образования / Л. И.Вереина, М. М.Краснов. — М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 352 с.

3. Медведева, Р.В. Средства измерений: Учебник (среднее профессиональное образование) / Р.В. Медведева, В.П. Мельников. — М.: КНОРУС, 2020. — 232 с.

4. Олофинская, В. П. Детали машин. Краткий курс и тестовые задания: Учебное пособие для среднего профессионального образования/ В.П. Олофинская. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 208 с.

5. Олофинская В.П. Техническая механика: курс лекции с вариантами практических и тестовых заданий: Учебное пособие/ В.П. Олофинская. - М.: «Форум»: ИНФРА-М, 2020.- 349с.

6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: Учебник для среднего профессионального образования. Книга 2 / Ю.Д. Сибикин, - М.: Издательский центр «Академия», 2020. —208 с.

7. Эрдеди, А.А. Техническая механика: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/ А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.-528с.

8. Эрдеди А.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/ А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.-320с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

2. http://mysopromat.ru/uchebnye_kursy/_sopromat

3. <http://www.studfiles.ru/dir/cat40/subj1306.html>

4. <http://www.ostemex.ru/>

5. <http://vuz.exponenta.ru/PDF/gr2.html>

6. http://univer2.ru/uch_teormeh.htm

7. <http://lib.mexmat.ru/books/21288>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно выступает с сообщениями; - владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации; - намечает и описывает приемы саморегуляции 	<ul style="list-style-type: none"> - анализ выполнения практических работ; - беседа; - тестирование; - активное участия в обсуждении вопросов темы
кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач		
алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;		
методы работы в профессиональной и смежных сферах;		
современная научная и профессиональная терминология;		
возможные траектории профессионального развития и самообразования		
Умения:		
проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;	<ul style="list-style-type: none"> - умеет слушать, обобщать, анализировать, принимать решения в коллективной форме организации учебного процесса; - самостоятельно и творчески подходит к выполнению самостоятельной работы; - в учебной и профессиональной деятельности демонстрирует гуманность, доброжелательность, толерантность 	<ul style="list-style-type: none"> - активное участие при работе в микро-группах
проводить расчет и проектирование детали и сборочные единицы общего назначения;		
определять этапы решения задачи;		
выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
применять современную научную профессиональную терминологию;		
определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		

Приложение 3.27
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Материаловедение

МДМ.01 Общетехническое обеспечение профессиональной деятельности

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 Материаловедение

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	У 1.2.01	определять режимы отжига, закалки и отпуска стали	З 1.2.01	виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов
	У 1.2.02	эффективно использовать материалы и оборудование	З 1.2.02	виды прокладочных и уплотнительных материалов
	У 1.2.03	подбирать способы и режимы обработки металлов	З 1.2.03	закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	У 1.4.01	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования	З 1.4.01	классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	У 2.1.03	подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации	З 2.1.01	основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

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	42
в т.ч. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	15
лабораторные работы	10
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	1

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов.		14/5		
Тема 1.1. Строение и свойства материалов.	Содержание	7		
	1. Элементы кристаллографии: кристаллическая решетка, анизотропия; влияние типа связи на структуру и свойства кристаллов; фазовый состав сплавов; диффузия в металлах и сплавах.	<i>1</i>	ПК 2.1 ОК 05	З 2.1.01 Зо 05.02 У 2.1.03 Уо 05.01
	2. Основные свойства металлов и сплавов: физические, химические, технологические, механические. Основные сведения о назначении и технологии производства металлов и сплавов. Методы измерения параметров и определения свойств материалов. Механические испытания: на растяжение, на твердость, ударную вязкость.	<i>1</i>	ПК 2.1 ОК 02 ОК 05	З 2.1.01 Зо 02.02 У 2.1.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Лабораторное занятие 1 «Определение твердости материалов. Ознакомление с методикой измерения твердости по методу Бринелля».	<i>2</i>	ПК 2.1 ОК 02 ОК 05	З 2.1.01 Зо 05.02 У 2.1.03 Уо 02.05 Уо 05.01
	Практическое занятие 1 «Определение механических характеристик конструкционных материалов».	<i>2</i>	ПК 2.1 ОК 05	Зо 05.02 У 2.1.03 Уо 05.01
Самостоятельная работа обучающихся	<i>1</i>	ПК 2.1 ОК 05	Зо 05.02 У 2.1.03	
1. Решение задач на определение механических характеристик.				

	2. Работа со справочной, нормативной и учебной литературой.			Уо 05.01
Тема 1.2. Формирование структуры литых и деформированных металлов и сплавов.	Содержание	3		
	Основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов. Кристаллизация металлов. Форма кристаллов и строение слитков. Кривые нагрева и охлаждения чистого железа. Аморфное состояние материалов. Пластическая деформация материалов. Свойства пластически деформированных металлов. Возврат и рекристаллизация.	1	ПК 1.2 ОК 05	З 1.2.03 Зо 05.02 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторное занятие 2 «Изучение методики изготовления микрошлифов. Изучение устройства металлографического микроскопа».	2	ПК 1.2 ОК 02 ОК 05	З 1.2.03 Зо 05.02 У 1.2.03 Уо 02.04 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Диаграммы состояния металлов и сплавов	Содержание	1		
	Понятие о сплавах. Виды сплавов: механическая смесь, химическое соединение, твердый раствор компонентов. Процесс кристаллизации сплавов. Принцип построения диаграммы двойных сплавов. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов.	1	ПК 1.2 ОК 05	З 1.2.03 Зо 05.02 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Термическая и химико- термическая обработка металлов и сплавов.	Содержание	3		
	Назначение и сущность термообработки. Виды термообработки сплавов. Определение и классификация основных видов химико-термической обработки металлов и сплавов.	1	ПК 1.2 ОК 02	З 1.2.01 Зо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторное занятие 3 «Анализ микроструктуры термически обработанной и цементованной стали».	2	ПК 1.2 ОК 02 ОК 05	З 1.2.01 Зо 05.02 У 1.2.01

				Уо 02.05 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Материалы, применяемые в машино- и приборостроении.		14/5		
Тема 2.1. Конструкционные материалы.	Содержание	7		
	1. Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Классификация конструкционных и сырьевых материалов и их технические характеристики. Принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей и чугунов. Углеродистые стали: обыкновенного качества и качественные.	1	ПК 1.4 ОК 05	З 1.4.01 Зо 05.02 Уо 05.01
	2. Легированные стали. Конструкционные чугуны.	2	ПК 1.4 ОК 02 ОК 05	З 1.4.01 Зо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 05.02 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Лабораторное занятие 4 «Анализ микроструктуры конструкционных чугунов».	2	ПК 1.4 ОК 02 ОК 05	З 1.4.01 У 1.4.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 05.01
	Практическое занятие 2 «Расшифровка марок железоуглеродистых сплавов».	2	ПК 1.4 ОК 02 ОК 05	З 1.4.01 Зо 05.02 У 1.4.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Материалы с особыми технологическими свойствами.	Содержание	6		
	1. Стали с улучшенной обрабатываемостью резанием. Стали с высокой технологической пластичностью и свариваемостью. Рессорно-пружинные стали. Коррозионно-стойкие материалы, коррозионно-стойкие покрытия. Жаростойкие материалы. Жаропрочные материалы.	1	ПК 1.4 ОК 05	З 1.4.01 Зо 05.02 У 1.4.01 Уо 05.01

	2. Медные сплавы: общая характеристика и классификация, латуни, бронзы: маркировка по ГОСТу. Антифрикционные материалы: металлические и неметаллические, комбинированные, минералы. Сплавы на основе алюминия: свойства алюминия, общая характеристика и классификация алюминиевых сплавов.	1	ПК 1.4 ОК 05	З 1.4.01 Зо 05.02 У 1.4.01 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Лабораторное занятие 5 «Анализ микроструктуры цветных сплавов».	2	ПК 1.4 ОК 02 ОК 05	З 1.4.01 У 1.4.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 05.01
	Практическое занятие 3 «Расшифровка марок цветных металлов и их сплавов».	2	ПК 1.4 ОК 02 ОК 05	З 1.4.01 Зо 05.02 У 1.4.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Неметаллические материалы.	Содержание	1		
	1. Полимеры: их классификация, свойства, достоинства и недостатки, использование в промышленности. Пластмассы. Простые и термопластичные пластмассы: полиэтилен, полистирол, полихлорвинил, фторопласты и др. Сложные пластмассы: гетинакс, текстолит и т.д. Каучук. Процесс вулканизации. Материалы на основе резины. Состав и общие свойства стекла. Ситаллы: структура и применение. Древесина, ее основные свойства. Разновидности древесных материалов. Виды прокладочных и уплотнительных материалов. Набивки, их назначение и применение. Композиционные материалы. Свойства смазочных и абразивных материалов.	1	ПК 1.2 ОК 02 ОК 05	З 1.2.02 Зо 02.02 У 1.2.02 Уо 02.05 Зо 05.02 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Материалы с особыми физическими свойствами.		10/8		
Тема 3.1. Материалы с	Содержание	1		
	Общие сведения о ферромагнетиках, их классификация. Магнитно-мягкие	1	ПК 2.1	З 2.1.01

особыми магнитными свойствами.	материалы. Низкочастотные магнитомягкие материалы. Высокочастотные магнитомягкие материалы. Материалы со специальными магнитными свойствами. Магнитно-твердые материалы.		ОК 02 ОК 05	Зо 05.02 У 2.1.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Материалы с особыми электрическими свойствами.	Содержание	9		
	1. Материалы высокой электрической проводимости: электрические свойства проводниковых материалов, проводниковые материалы.	1	ПК 2.1 ОК 02 ОК 05	З 2.1.01 Зо 05.02 У 2.1.03 Уо 02.05 Уо 05.01
	2. Полупроводниковые материалы. Диэлектрики, электроизоляционные лаки, эмали и компаунды.	1	ПК 2.1 ОК 02 ОК 05	З 2.1.01 Зо 05.02 У 2.1.03 Уо 02.05 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 4 «Расшифровка марок сплавов с особыми свойствами».	2	ПК 2.1 ОК 02 ОК 05	Зо 02.01 Зо 05.02 У 2.1.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 05.01
	Практическое занятие 5 «Определение удельного сопротивления проводников».	2	ПК 2.1 ОК 02 ОК 05	Зо 05.02 У 2.1.03 Уо 02.05 Уо 05.01
	Практическое занятие 6 «Определение электрической прочности диэлектриков».	2	ПК 2.1 ОК 02 ОК 05	Зо 05.02 У 2.1.03 Уо 02.05 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	1	ПК 2.1	Зо 05.02

	1. Решение задач на определение электрических характеристик. 2. Работа со справочной, нормативной и учебной литературой.		ОК 02 ОК 05	У 2.1.03 Уо 02.05 Уо 05.01
Раздел 4. Инструментальные материалы.		3/1		
Тема 4.1. Инструментальные материалы.	Содержание	3		
	Материалы для режущих инструментов. Сверхтвердые материалы. Стали для измерительных инструментов. Стали для инструментов обработки металлов давлением.	1	ПК 2.1 ОК 02 ОК 05	З 2.1.01 Зо 05.02 Уо 02.04 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 7 «Расшифровка марок инструментальных материалов».	2	ПК 2.1 ОК 02 ОК 05	Зо 02.01 Зо 05.02 У 2.1.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 05.01
Самостоятельная работа обучающихся				
Курсовой проект (работа)		-		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		-		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		-		
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		1		
Всего:		42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. *Материаловедение и технология материалов: Учеб.пособие/Рекомендовано ФГАУ «ФИРО»*– М: «Форум», 2020. – 288 с.

2. Никифоров В.М. *Технология металлов и других конструкционных материалов: Учебник для техникумов.- 8-е изд., перераб. и доп.* – СПб.: Политехника, 2018. – 382с.: ил.

3. Заплатин В.Н., Сапожников Ю.И., Дубов А.В. *Справочное пособие по материаловедению (металлообработка): Учеб. пособие.* – М: ОИЦ «Академия», 2018. – 244 с. – Серия: Начальное профессиональное образование.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.materialscience.ru/

2. <http://materiology.info/map/mapsite.html>

3. <http://metalhandling.ru>

4. www.ru.wikipedia.org/wiki/Категория:Материаловедение

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Знания:		
<p>- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;</p> <p>- виды прокладочных и уплотнительных материалов;</p> <p>- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;</p> <p>- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;</p> <p>- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</p> <p>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>- приемы структурирования информации;</p> <p>- правила оформления документов и построения устных сообщений;</p>	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, знания сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые знания сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задание выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят существенного характера, необходимые знания работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые знания не освоены, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>- активное участие в обсуждении вопросов темы;</p> <p>- тестирование по пройденному учебному материалу;</p> <p>- беседа во время занятия;</p> <p>- решение профессионально-ориентированных задач на практических занятиях;</p> <p>- защита работ на практических занятиях и лабораторных работах;</p> <p>- контрольная работа;</p> <p>- текущий контроль;</p> <p>- устный опрос;</p> <p>- дифференцированный зачет</p>
Умения:		

<ul style="list-style-type: none"> - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - эффективно использовать материалы и оборудование; - подбирать способы и режимы обработки металлов; - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. 	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задание выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задание выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не освоены, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - активное участие в обсуждении вопросов темы; - тестирование по пройденному учебному материалу; - беседа во время занятия; - решение профессионально-ориентированных задач на практических занятиях; - защита работ на практических занятиях и лабораторных работах; - контрольная работа; - текущий контроль; - дифференцированный зачет
---	--	---

Приложение 3.28
к ОПОП-П по специальности 13.02.11
Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Электротехника

МДМ.01 Общетехническое обеспечение профессиональной деятельности

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 Электротехника

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	У 1.1.01	рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей,	З 1.1.01	характеристики и параметры электрических и магнитных полей
	У 1.1.02	пользоваться справочной литературой;	З 1.1.02	принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	У 1.2.01	снимать показания электроизмерительных приборов и пользоваться ими	З 1.2.01	свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	У 1.3.01	собирать электрические схемы;	З 1.3.01	основные законы электротехники;
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	У 2.1.01	читать принципиальные, электрические схемы	З 2.1.01	параметры электрических схем и единицы их измерения;
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	У 2.2.01	рассчитывать параметры сложных электрических цепей	З 2.2.01	методы расчёта и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
ПК 2.3.	У 2.3.01	в лабораторных	З 2.3.01	основы теории

Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники		условиях исследовать работу трехфазных электрических цепей		электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	основы проектной деятельности	Зо 05.01	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
--	----------	---	----------	--

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	34
в т.ч. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	14
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
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	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Электрические цепи постоянного тока		14/ 3		
Тема 1.1. Электрическое поле.	<p>Содержание</p> <p>1. Электрическое поле и его основные характеристики. Закон Кулона, сила тока, направление, плотность тока Электрическая емкость, Свойства емкости конденсаторов. Виды соединения конденсаторов при различных способах соединения. Расчет общей емкости конденсаторов при различных способах соединения.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Лабораторная работа 1 Инструктаж по охране труда и технике безопасности при работе в электротехнической лаборатории</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p>4/</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02</p> <p>ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02</p>	<p>У 1.1.01 З 1.1.01 У 1.2.01 З 1.2.01 Уо.1.2.01 Уо.01.02 Уо.02.01 Зо.02.01</p> <p>У 1.1.01 З 1.1.01 У 1.2.01 З 1.2.01 Уо.1.2.01 Уо.01.02 Уо.02.01 Зо.02.01</p>
Тема 1.2. Законы постоянного тока	<p>Содержание</p> <p>1. Закон Ома для участка и для полной цепи. Сопротивление и проводимость проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.</p>	<p>8/3</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.3 ПК 2.1 ОК 04</p>	<p>У 1.3.01 З 1.3.01 У 2.1.01</p>

	Использование теплового действия тока в технике. Общее сопротивление при последовательном, параллельном и смешанном соединении проводников.		ОК 05 ОК 07	З 2.1.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.05.01 Зо.05.01 Уо.07.01 Зо.07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	2.Лабораторная работа 2. Исследование последовательного соединения резисторов.	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ОК 04 ОК 05 ОК 07	У 1.3.01 З 1.3.01 У 2.1.01 З 2.1.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.05.01 Зо.05.01 Уо.07.01 Зо.07.01
	3.Лабораторная работа 3. Исследование параллельного соединения резисторов.	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ОК 04 ОК 05 ОК 07	У 1.3.01 З 1.3.01 У 2.1.01 З 2.1.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.05.01 Зо.05.01 Уо.07.01 Зо.07.01
	4. Лабораторная работа 4. Исследование смешанного соединения резисторов	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ОК 04 ОК 05 ОК 07	У 1.3.01 З 1.3.01 У 2.1.01 З 2.1.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.05.01 Зо.05.01 Уо.07.01 Зо.07.01

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Правила Кирхгофа. Расчет сложных цепей	Содержание	2		
	1.Первый и второй законы Кирхгофа. Расчет простых и сложных электрических цепей постоянного тока.	2	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 2.2.01 З 2.2.01 У 2.3.01 З 2.3.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.02.01 Зо.02.01 Уо.04.01 Зо.04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Электромагнетизм и электро-магнитная индукция		2/3		
Тема 2.1. Магнитное поле и его характеристики. Электро-магнитная индукция	Содержание	2/		
	1.Основные параметры, характеризующие магнитное поле в каждой его точке. Закон электро-магнитной индукции.	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 02 ОК 04 ОК 05	У 1.3.01 З 1.3.01 У 2.1.01 З 2.1.01 У 2.2.01 З 2.2.01 Уо.02.01 Зо.02.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.05.01 Зо.05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Электрические цепи переменного тока.		6/3		
Тема 3.1. Однофазные электрические цепи переменного тока	Содержание	4/		
	1. Параметры переменного тока и напряжения. Временные и векторные диаграммы токов и напряжений Активное сопротивление в цепи переменного тока. Индуктивность и емкость в цепи переменного тока..	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02	У 1.1.02 З 1.1.02 У 1.2.01 З 1.2.01 У 2.3.01 З 2.3.01 Уо 01.01 Зо 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 02.01 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	5.Лабораторная работа 5. Исследование неразветвленной цепи переменного тока с активным и индуктивным сопротивлениями	2	ПК 2.3 ОК 01 ОК 02	У 2.3.01 З 2.3.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2. Трехфазные электрические цепи переменного тока	Содержание	2/		
	1.Элементы трехфазной системы переменного тока. Векторные диаграммы. Основы расчета трехфазной цепи переменного тока при симметричной нагрузке. Связь фазных и линейных напряжений и токов. Соединение нагрузки «звездой» и «треугольником»	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02	У 1.1.01 З 1.1.01 У 1.2.01 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.02.01 Зо.02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 4. Электрические измерения.		2/3		
Тема 4.1. Измерение в электрических цепях постоянного и переменного токов.	Содержание	2/		
	1.Классификация электроизмерительных приборов. Классификация погрешностей. Средства измерения физических величин. Характеристики электроизмерительных приборов ов	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02	У 1.1.01 З 1.1.01 У 1.2.01 З 1.2.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.02.01 Зо.02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 5. Трансформаторы.		4/3		
Тема 5.1.	Содержание	4/		

Устройство и принцип действия однофазного трансформатора.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	6.Лабораторная работа 6. Исследование работы однофазного трансформатора в режиме «холостого хода» и «короткого замыкания».	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 05	У 1.3.01 З 1.3.01 У 2.1.01 З 2.1.01 У 2.2.01 З 2.2.01 Уо.05.01 Зо.05.01
	7. Лабораторная работа 7. Исследование работы трехфазной цепи переменного тока при соединении нагрузки «звездой».	2	ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 05	У 1.3.01 З 1.3.01 У 2.1.01 З 2.1.01 У 2.2.01 З 2.2.01 Уо.05.01 Зо.05.01
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Раздел 6. Основы электроники		4/4		
Тема 6.1. Электронные приборы.	Содержание	4/		
	1.Основы физических процессов в проводниках , полупроводниках и диэлектриках. Классификация электронных приборов.	2	ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 02	У 1.1.01 З 1.1.01 У 2.1.01 З 2.1.01 У 2.2.01 З 2.2.01 Уо 02.01 Зо 02.01
	2.Дифференцированный зачет	2	ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 02	У 1.1.01 З 1.1.01 У 2.1.01 З 2.1.01 У 2.2.01 З 2.2.01 Уо 02.01 Зо 02.01

Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет	2		
Всего:	34/19		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электротехники», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатория «Электротехники», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бутырин П. А. Электротехника: Учебник для начального профессионального образования./П. А. Бутырин, О. В. Толчеев, Ф. Н. Шакирзянов- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 272с.
2. Гальперин М.Ф. Электротехника и электроника/ М. Ф. Гальперин – М.: Форум,2019. – 159с.
3. Катаенко Ю.К. Электротехника/ Ю. К. Катаенко – М.: Академ-центр, 2018.- 288 с.
4. СиндеевЮ.Г.Электротехника с основами электроники/ Ю. Г. Сиднеев- М.: Издательский центр «Феникс», 2019.- 382 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.edu.ru> (Сайт содержит информацию по выполнению лабораторных и практических работ по курсу «Электротехника и электроника»).
2. <http://www.experiment.edu.ru> (Сайт содержит информацию по выполнению лабораторных и практических работ по курсу «Электротехника и электроника»).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Полещук В.И. «Задачник по электротехнике и электронике», ОИЦ «Академия», 2019 г. – 215 с.
2. Фуфаева Л.И. «Сборник практических задач по электротехнике», ИЦ «Академия», 2019 г. – 118 с.
3. Ярочкина Г.В., Рабочая тетрадь по электротехнике для НПО/ Г. В. Ярочкина, А. А. Володарская - М.: ИРПО, Издательский центр «Академия»,2018.- 96 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания		
<ul style="list-style-type: none"> - характеристики и параметры электрических и магнитных полей; - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; - основные законы электротехники; - параметры электрических схем и единицы их измерения; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; 	<p>Оценка «5» - 91-100 % выполнения задания Оценка «4» - 76- 90% выполнения задания Оценка «3» - 60- 75% выполнения задания Оценка «2» - менее 60% выполнения задания</p>	<p>Выполнение лабораторных и практических работ Устный опрос Дифференцированный зачет. Индивидуальные домашние практические задания. Оценка контрольного тестирования. Контрольная работа. Домашняя работа</p>
Умения		
<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей; - пользоваться справочной литературой; - снимать показания электроизмерительных приборов и пользоваться ими; - собирать электрические схемы; - читать принципиальные, электрические, магнитные схемы; - рассчитывать параметры сложных электрических цепей; - в лабораторных условиях исследовать работу трехфазных электрических 	<p>Оценка «5» - 91-100 % выполнения задания Оценка «4» - 76- 90% выполнения задания Оценка «3» - 60- 75% выполнения задания Оценка «2» - менее 60% выполнения задания</p>	<p>Выполнение лабораторных и практических работ Устный опрос Дифференцированный зачет. Индивидуальные домашние практические задания. Оценка контрольного тестирования. Контрольная работа. Домашняя работа</p>

Приложение 3.29
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
Обслуживание электрического и
электромеханического оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

МДМ.01 Общетехническое обеспечение профессиональной деятельности

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.4 Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	У 1.4.01	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	З 1.4.01	основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
	У 1.4.02	применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	З 1.4.02	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

выполнения задач профессиональной деятельности		задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1 Информационные технологии и технические средства информационных технологий		2		
Тема 1.1. Технические средства информационных систем и технологий	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с периферийными устройствами (принтер, плоттер, сканер, проектор).	2	ПК 1.4 ОК 01 ОК 02	У 1.4.01 У 1.4.02 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.04 Зо 02.03
Раздел 2 Программное обеспечение информационных технологий		34/19		
Тема 2.1. Информационные технологии подготовки текстовых документов	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие №1. Создание деловых документов в программе MS Word. Создание организационных диаграмм в текстовом документе.	2	ПК 1.4 ОК 01 ОК 02	У 1.4.01 У 1.4.02 З 1.4.01
	Практическое занятие №2. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. Оформление документов по стандарту.	2		З 1.4.02 Уо 01.01 Уо 01.04
Практическое занятие №3. Оформление формул в	2	Уо 02.06		

	программе MS Word. Импорт графических объектов.			Уо 02.07 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.04 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Информационные технологии подготовки и расчета электронных таблиц	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие №4. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	2	ПК 1.4 ОК 01 ОК 02	У 1.4.01 У 1.4.02
	Практическое занятие №5. Расчет промежуточных итогов в таблицах. Построение диаграмм.	2		З 1.4.01 З 1.4.02
	Практическое занятие №6. Ввод данных и выполнение экономических расчетов в программе MS Excel	2		Уо 01.01 Уо 01.04
	Практическое занятие №7. Контрольная работа по теме «Текстовый и табличный процессоры»	2		Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.04 Зо 02.03
Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 2.3. Информационные технологии организации презентаций	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие №8. Создание и демонстрация компьютерной презентации. Шаблон оформления. Настройка фона и презентации.	2	ПК 1.4 ОК 01 ОК 02	У 1.4.01 У 1.4.02 З 1.4.01 З 1.4.02
	Практическое занятие №9. Добавление эффектов анимации, звуковых и видеообъектов. Использование гиперссылок в презентации.	2		Уо 01.01 Уо 01.04
	Практическое занятие №10. Создание презентации специальности с использованием приложения MS Power Point	2		Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.04 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 2.4. Информационные технологии обработки графической информации	Содержание	10			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10			
	Практическое занятие №11. Интерфейс системы Компас 3D. Инструментальные панели. Геометрические объекты. Стили линий.	2	ПК 1.4 ОК 01 ОК 02	У 1.4.01 У 1.4.02 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.04 Зо 02.03	
	Практическое занятие №12. Построение окружности. Выполнение изображения по заданным размерам в системе Компас 3D. Выполнение штриховки. Простановка размеров на чертеже.	2			
	Практическое занятие №13. Выполнение сопряжений в системе Компас 3D. Выполнение фасок и скруглений при построении чертежей.	2			
	Практическое занятие №14. Редактирование чертежа: масштабирование, симметрия, деформация сдвигом, усечь кривую.	2			
	Практическое занятие №15. Приемы использования операций копирования в системе Компас, копия по окружности. Работа с текстом в системе Компас.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 2.5 Телекоммуникационные технологии	Содержание	2			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2				
Практическое занятие №16. Организация поиска информации в сети Интернет. Работа с поисковыми системами. Организация работы с электронной почтой в сети Интернет.	2	ПК 1.4 ОК 01 ОК 02	У 1.4.01 У 1.4.02 З 1.4.01 З 1.4.02 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.04 Зо 02.03		
Самостоятельная работа обучающихся	-				
Промежуточная аттестация	2				
Всего:	36				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатория «Лаборатория автоматизированных информационных систем», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гришин В.Н., Панфилова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2017.- 416 с.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учеб. пособие для сред. проф. образования/ Елена Викторовна Михеева. - 8-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2017.- 384с.

3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учеб. пособие для сред. проф. образования/ Елена Викторовна Михеева. – 6-е изд., стер.- М.: Проспект, 2017.- 256 с.

4. Мишин А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений.- М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2017.- 368 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. «Электронный журнал «Информатика и информационные технологии в образовании». Форма доступа: <http://www.rusedu.info/>

2. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ. Форма доступа: <http://www.klyaksa.net/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2016.- 208 с.

2. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2017.- 176 с.

3. Синаторов С. В. Информационные технологии. Учебное пособие для средних специальных учебных заведений М.: Инфра-М, 2018.-254 с.

4. Сеницын С.В., Батаев А.В., Налютин Н.Ю.Операционные системы. - М.: Издательский центр «Академия», 2017.- 304 с.

5. Фуфаев Э.В., Фуфаева Л. И. Пакеты прикладных программ: Учеб. пособие для сред. проф. образования– 5-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2016.- 352 с.

6. «Информатика и образование»: ежемесячный научно-методический журнал Российской Академии образования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
<ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; - демонстрация знаний методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - демонстрация знаний состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - демонстрация знаний основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; - демонстрация знаний основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации; - демонстрация знаний основных принципов, методов и свойств информационных и коммуникационных технологий 	<p>Устный опрос, письменный опрос, тестирование, оценка выполненной самостоятельной работы</p>

	в профессиональной деятельности.	
Умения:		
<ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты Использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ; - использование сети Интернет и ее возможностей для организации оперативного обмена информацией; - использование технологий сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обработка и анализ информации с применением программных средств и вычислительной техники; - получение информации в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применение графических редакторов для создания и редактирования изображений; - применение компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. 	<p>Устный опрос, письменный опрос, тестирование, оценка выполненной самостоятельной работы.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ.</p>

Приложение 3.30
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности

МДМ.01 Общетехническое обеспечение профессиональной деятельности

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Уо 06.01	описывать значимость своей <i>специальности</i> ;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	
практические занятия	
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	4
<i>Промежуточная аттестация</i>	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Конституция РФ – основной закон государства.		6		
Тема.1.1 Основные положения Конституции Российской Федерации.	<p>Содержание</p> <p>Понятие и сущность конституции. Конституция РФ – основной закон государства. Юридические свойства конституции. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.</p>	2	ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02
Тема 1.2 Система прав и обязанностей граждан РФ.	<p>Содержание</p> <p>Эволюция понятия «гражданство». Порядок приобретения и прекращения российского гражданства. Правовой статус человека в демократическом правовом государстве. Избирательные системы и их виды. Референдум. Выборы Президента Российской Федерации.</p>	2	ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 06.03 Уо 03.01 Уо 06.02
Тема 1.3 Федеративное устройство России и система органов государственной власти	<p>Содержание</p> <p>Изучить систему органов государственной власти РФ.</p>			Зо 03.01 Зо 06.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 06.03
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Юридические свойства Конституции Изучить термины: Форма государства. Форма правления. Монархия. Республика. Парламентская республика.</p>	2		Зо 03.01 Зо 06.01 Уо 06.01

	Президентская республика. Форма государственного устройства. Федерация. Унитарное государство. Конфедерация. Политический режим			Уо 06.02
Раздел 2. Трудовые отношения		10		
Тема 2.1 Трудовой договор	Содержание			
	Изучение трудового договора: порядок его заключения и основание прекращения. Охрана, нормирование труда и сметы труда Изучить термины: Трудовое право. Трудовые отношения. Работник. Работодатель. Принудительный труд. Минимальный размер оплаты труда. Коллективный договор. Трудовое соглашение. Безработный. Правила внутреннего трудового распорядка. Индивидуальный трудовой спор. Коллективный трудовой спор. Забастовка. Трудовой арбитраж. Локаут. Дисциплинарное взыскание. Рабочее время. Совместительство. Сверхурочная работа. Время отдыха. Праздничные дни. Государственная аккредитация. Иждивенцы.	2	ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02
Тема 2.2 Рабочее время и время отдыха, заработная плата. Правовое регулирование заработной платы.	Содержание			
	Изучить понятие рабочего времени. Время отдыха. Трудовой договор: порядок его заключения Знать термины: Коллективный договор. Трудовое соглашение. Занятость и безработица. Занятость и трудоустройство. Порядок взаимоотношений работников и работодателей. Трудовой договор. Гарантии при приеме на работу. Порядок и условия расторжения трудового договора. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя.	2	ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02
Тема 2.3 Трудовые споры	Содержание			
	Классификация и виды трудовых споров. Порядок их разрешения. Правовые последствия законной и незаконной забастовки. Роль профсоюзов в трудовых правоотношениях Составление схемы «Виды трудового договора»	2	ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 06.01 Уо 06.01 Уо 06.02
Тема 2.4 Дисциплинарная и материальная	Содержание			
	Дисциплина труда. Поощрения за труд. Дисциплинарные взыскания. Порядок применения дисциплинарных	2	ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 06.01

ответственность работника. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности	взысканий. Понятие материальной ответственности. Условия материальной ответственности.			Зо 06.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02
Тема 2.5 Правовое регулирование занятости и трудоустройства	Содержание			
	Организация занятости и трудоустройства. Правовое положение безработных граждан. Социальная защита и социальное обеспечение. Понятие и виды трудового стажа. Понятие пенсии. Основания пенсионного обеспечения. Пособия.		ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Изучить и подготовить ответы к практическому занятию: Порядок оформления на работу. Разрешение трудовых споров. Правовое регулирование трудовой деятельности лиц, не достигших возраста 18 лет.	2	ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02
Раздел 3. Субъекты предпринимательской деятельности. Право собственности.		4		
Тема 3.1 Субъекты предпринимательской деятельности. Право собственности	Содержание			
	Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности: понятие, виды, функции. Организационно-правовые формы юридических лиц. Субъекты предпринимательской деятельности. Граждане (физические лица) как субъекты предпринимательской деятельности. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности. Право собственности.	2	ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02
Тема 3.2 Правовое регулирование договорных отношений в хозяйственной деятельности	Содержание			
	Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Административно-правовые основы регулирования в сфере экономики. Уголовно-правовые основы регулирования в сфере экономики.	2	ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 06.02

организации (предприятия)				
Раздел 4. Административное право		4		
Тема 4.1 Административная ответственность.	Содержание Понятие и виды административных правонарушений. Понятие административной ответственности. Подготовка реферата на тему: «Виды административных наказаний» Изучить термины: Метод убеждения. Государственное принуждение. Административное принуждение. Административные правоотношения. Компетенция. Государственная должность. Государственная служба. Государственный служащий. Административное правонарушение. Административная ответственность. Ходатайство. Отвод. Доставка. Административное задержание. Доказательства.	2	ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02
Тема 4.2 Виды административных наказаний и порядок их наложения.	Содержание Понятие и особенности административного процесса. Общие положения производства по делам об административных правонарушениях. Участники производства по делам об административных правонарушениях. Стадии производства по делам об административных правонарушениях. Протокол об административном правонарушении. Рассмотрение дел об административных правонарушениях. Обжалование и пересмотр постановлений об административных правонарушениях. Исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях.	2	ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 06.01 Уо 06.01 Уо 06.02
Раздел 5. Основы гражданского права		4		
Тема 5.1 Гражданско- правовой договор.	Содержание Понятие договора и его содержание. Виды договоров. Порядок заключения, изменения и расторжения договоров. Отдельные виды обязательств. Составление гражданско-правового договора Знать термины: Гражданское право. Вещь. Информация. Коммерческая тайна. Физическое лицо. Гражданская правоспособность. Гражданская дееспособность. Полная дееспособность. Юридическое лицо. Общая	1	ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02

	правоспособность. Специальная правоспособность. Двусторонняя реституция. Сделка. Обязательственное право. Договорное право. Договор.			
Тема 5.2 Гражданско-правовая ответственность Механизмы принуждения к выполнению обязательств	Содержание			
	Понятие гражданско-правовой ответственности. Виды гражданско-правовой ответственности. Способы защиты гражданских прав.	1	ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02
Тема 5.3 Изменение и расторжение договора	Содержание			
	Понятие изменения и расторжения договора	2	ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02
Раздел 6. Уголовная ответственность и безопасность труда		2		
Тема 6.1 Основные виды преступлений. Уголовные наказания за нарушение законодательства о труде, охране труда и промышленной безопасности.	Содержание			
	Основные виды преступлений. Уголовные наказания за нарушение законодательства о труде, охране труда и промышленной безопасности.		ОК 03 ОК 06	Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.02
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы правоведения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Освоение программы общего социально-гуманитарного цикла « Правовые основы профессиональной деятельности» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионально образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по географии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» входят:

- наглядные пособия;
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ (ТК РФ) (ред. от 13.06.2023, с изм. от 27.06.2023)
3. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 24.06.2023)

4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. N 14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. N 146-ФЗ, часть четвертая от 18 декабря 2006 г. N 230-ФЗ)
5. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 13.06.2023, с изм. и доп., вступ. в силу с 24.06.2023)

3.2.2. Основные электронные издания

6. <http://www.pravo.gov.ru/>
7. <http://www.consultant.ru/>
8. <http://base.garant.ru>
9. www. law. edu. ru (Юридическая Россия: федеральный правовой портал)

3.2.3. Дополнительные источники

10. Тыщенко А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. М: Инфра М, 2014
11. Певцова Е.А. Правовая защита молодежи при трудоустройстве. М.: Академия, 2014

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;	- грамотно выступает с сообщениями. - владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации - намечает и описывает приемы саморегуляции.	- анализ выполнения практических работ - беседа; - тестирование; - активное участия в обсуждении вопросов темы; - итоговая оценка
Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;		
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;		
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;		
Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности;		
Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения		
Умения:		
Уо 03.01 определять актуальность нормативно-	-умеет слушать, обобщать, анализировать, принимать	- активное участие при работе в микро-группах,

правовой документации;	решения в коллективной форме организации учебного процесса.	- итоговая оценка
Уо 03.02 применять современную профессиональную терминологию;	- самостоятельно и творчески подходит к выполнению самостоятельной работы.	
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	- в учебной и профессиональной деятельности	
Уо 06.01 описывать значимость своей специальности;	демонстрирует гуманность, доброжелательность, толерантность	
Уо 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения		

Приложение 3.31
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Охрана труда

МДМ.02 Безопасная среда

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Охрана труда и бережливое производство

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК.1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	У 1.1.01	применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях	З 1.1.01	общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях
	У 1.1.02	соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	З 1.1.02	особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве
			З 1.1.03	средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
			З 1.1.04	порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты
ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	У 1.2.01	использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты	З 1.2.01	Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов
	У 1.2.02	Инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности	З 1.2.02	возможные опасные и вредные факторы и средства защиты
			З 1.2.03	категорирование производств по взрыво - и пожароопасности
			З 1.2.04	правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты
ПК 1.3 Осуществлять	У 1.3.01	оценивать состояние	З 1.3.01	возможные последствия

диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования		техники безопасности на производственном объекте		несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда	
				3 1.3.02	виды и правила проведения инструктажей по охране труда
				3 1.3.03	действие токсических веществ на организм человека
ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	У 1.4.01	вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения	3 1.4.01	законодательство в области охраны труда	
	У 1.4.02	Определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	3 1.4.02	нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности	
	У 1.4.03	Проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности	3 1.4.03	правовые и организационные основы охраны труда в организации, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии	
			3 1.4.04	права и обязанности работников в области охраны труда	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.01	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять	Зо 05.01	правила оформления документов и построения	

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		устных сообщений
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	2
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		12/10		
Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов	Содержание	2		
	1 Основные понятия и терминология безопасности труда. Основные задачи охраны труда. Источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве	2	ПК 1.2 ОК 01 ОК 07	З 1.2.01 З 1.2.02 З ₀ 01.01 З ₀ 07.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У ₀ 01.01 У ₀ 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	Сумма часов		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Содержание	10		
	1 Опасные механические факторы. Источники и причины механического травмирования. Физические негативные факторы: вибрация, акустические колебания (шум).	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З ₀ 01.01 З ₀ 07.01 У 1.1.01 У ₀ 01.01 У ₀ 07.01
	2 Физические негативные факторы: электромагнитные поля и излучения, радиация, электрический ток. Действие электрического тока на организм человека. Наиболее характерные пути тока в теле человека	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 07	З 1.3.01 З 1.4.02 З ₀ 01.01 З ₀ 07.01 У 1.3.01

				У 1.4.02 У ₀ 01.01 У ₀ 07.01
	3 Опасные факторы комплексного характера: пожароопасность, взрывоопасность, Основные причины и меры предупреждения пожаров и взрывов	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 07	3 1.3.01 3 1.4.02 3 ₀ 01.01 3 ₀ 07.01 У 1.3.01 У 1.4.02 У ₀ 01.01 У ₀ 07.01
	4 Опасные факторы комплексного характера: герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.	2	ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 07	3 1.3.01 3 1.4.02 3 ₀ 01.01 3 ₀ 07.01 У 1.3.01 У 1.4.02 У ₀ 01.01 У ₀ 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1 Лабораторное занятие 1 «Исследование естественного освещения производственного помещения»	2	ПК 1.1 ОК 04 ОК 09	3 1.1.01 3 1.1.02 3 ₀ 04.01 3 ₀ 09.01 У 1.1.01 У ₀ 04.01 У ₀ 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		12/5		
Тема 2.1 Защита человека от физических негативных факторов	Содержание 1 Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Средства индивидуальной и коллективной защиты, порядок хранения и использования СИЗ и СКЗ.	8 2	 ПК 1.1 ОК 01 ОК 07	 3 1.1.02 3 1.1.04 3 ₀ 01.01 3 ₀ 07.01 У 1.1.01 У ₀ 01.01 У ₀ 07.01

	2 Защита от постоянных электрических и магнитных полей. Защита от радиации	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 07	З 1.1.02 З 1.1.04 З ₀ 01.01 З ₀ 07.01 У 1.1.01 У ₀ 01.01 У ₀ 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	2 Практическое занятие 1 «Исследование производственного шума»	2	ПК 1.1 ОК 04 ОК 09	З 1.1.02 З 1.1.04 З ₀ 04.01 З ₀ 09.01 У 1.1.01 У ₀ 04.01 У ₀ 09.01
	3 Практическое занятие 2 «Анализ причин производственного травматизма, причин несчастных случаев на предприятии. Определение коэффициентов травматизма: общего, частоты, тяжести»	2	ПК 1.1 ОК 04 ОК 09	З 1.4.01 З ₀ 01.01 У 1.4.02 У ₀ 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Содержание	4		
	1 Пожарная защита на производственных объектах. Методы защиты от статического электричества; молниезащита зданий и сооружений	2	ПК 1.2 ОК 01 ОК 07	З 1.2.03 З 1.2.04 З ₀ 01.01 З ₀ 07.01 У 1.1.02 У ₀ 01.01 У ₀ 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	4 Практическое занятие 3 «Изучение устройства и овладения приемами эксплуатации средств тушения пожаров. Составление плана эвакуации людей при пожаре»	2	ПК 1.2 ОК 04 ОК 09	З 1.2.03 З 1.2.04 З ₀ 04.01 З ₀ 09.01 У 1.1.02 У ₀ 04.01 У ₀ 09.01

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Управление безопасностью труда		3/2		
Тема 3.1	Содержание	3		
Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.	1 Законодательство в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья. Профилактические мероприятия по ТБ и производственной санитарии.	2	ПК 1.2 ПК 1.4 ОК 05 ОК 09	3 1.2.04 3 1.4.01 3 1.4.03 3 ₀ 05.01 3 ₀ 09.01 У 1.4.01 У ₀ 05.01 У ₀ 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	5 Практическое занятие 4 «Оформление проведения инструктажей»	2	ПК 1.3 ОК 05 ОК 09	3 1.3.02 3 ₀ 05.01 3 ₀ 09.01 У 1.3.01 У ₀ 05.01 У ₀ 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Первая помощь пострадавшим		3/2		
Тема 4.1 Оказание первой помощи	Содержание	3		
	1 Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим на производстве	1	ПК 1.4 ОК 04	3 1.4.03 3 ₀ 04.01 У 1.4.03 У ₀ 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся «Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях»	2		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2		
Всего:		32/19		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии и оборудования производства электротехнических изделий», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатория «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1 Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-111-4 (ФОРУМ) ISBN 978-5-16-002984-9 (ИНФРА-М)

2 Сибикин Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие: [12+] / Ю. Д. Сибикин. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. — 312 с.: ил. табл. схем. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618032> (ЭБС Университетская библиотека онлайн)

3. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. -2019. — М.: Проспект, 2020. — 270 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для бакалавриата / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 404 с. — Серия: Бакалавр. ISBN 978-5-9916-6038-9

2 Беляков Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-534-10906-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/469911> (ЮРАЙТ)

3 Менумеров Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для СПО / Р. М. Менумеров. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (ЭБС ЛАНЬ)

4 Сибикин Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие: [12+] / Ю. Д. Сибикин. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. — 312 с.: ил. табл. схем. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618032> (ЭБС Университетская библиотека онлайн)

3.2.3. Дополнительные источники

1. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях	оценка знаний общих требований безопасности на территории организации и в производственных помещениях	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий, при проведении дифференцированного зачета
особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве	оценка знаний особенностей обеспечения безопасных условий труда на производстве	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий, при проведении дифференцированного зачета
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	оценка знаний средств и методов повышения безопасности технических средств и технологических процессов	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий и при устном опросе, при проведении дифференцированного зачета
порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты	оценка теории и применение знаний по порядку хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий и при устном опросе, при проведении дифференцированного зачета
Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов	знание правил безопасной эксплуатации установок и аппаратов	при устном опросе, при проведении дифференцированного зачета
возможные опасные и вредные факторы и средства защиты	оценка знаний теории о возможных опасных и вредных факторах и средств защиты	при устном опросе, при проведении дифференцированного зачета
категорирование производств по взрыво - и пожароопасности	оценка знаний категорий производств по взрыво- и пожароопасности	при контрольном тестировании, при проведении дифференцированного зачета
правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты	оценка знаний правил и норм охраны труда, техники безопасности	при решении ситуационных задач, при проведении дифференцированного зачета
возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций персоналом, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда	оценка знаний возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактических или потенциальных последствий собственной деятельности (или бездействия) и их влияния на уровень безопасности труда	при решении ситуационных задач, при проведении дифференцированного зачета
виды и правила проведения инструктажей по охране труда	оценка знаний видов и правил проведения инструктажей по охране труда	при тестировании, при проведении дифференцированного зачета
действие токсических веществ на организм человека	оценка знаний действия токсических веществ на организм человека	при устном опросе, при проведении дифференцированного зачета
законодательство в области охраны труда	Оценка знаний законодательства в области	при тестировании, при проведении

	охрана труда	дифференцированного зачета
нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности	Знание нормативных документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности	при контрольном тестировании, при проведении дифференцированного зачета
правовые и организационные основы охраны труда в организации, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии	оценка знаний правовых и организационных основ охраны труда в организации, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии	при решении ситуационных задач и при контрольном тестировании, при проведении дифференцированного зачета
права и обязанности работников в области охраны труда	оценка знаний о правах и обязанностях работников в области охраны труда	при контрольном тестировании, при проведении дифференцированного зачета
основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	оценка знаний источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте;	при проведении лабораторных и практических занятий, при проведении дифференцированного зачета
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	оценка знаний и понимания психологических особенностей личности и психологических основ деятельности коллектива	при проведении лабораторных и практических занятий, при проведении дифференцированного зачета
правила оформления документов и построения устных сообщений	оценка знаний оформления документов и построения устных сообщений	При оформлении и текущем контроле в форме защиты лабораторных и практических занятий, при проведении дифференцированного зачета
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	оценка знаний правил экологической безопасности	при устном опросе, при проведении дифференцированного зачета
лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	оценка знаний лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	при устном опросе и при текущем контроле в форме защиты лабораторных и практических занятий, при проведении дифференцированного зачета
Умения применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях	оценка умения применять безопасные приемы труда на территории организации	на практических занятиях, при проведении дифференцированного зачета
соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	оценка умения соблюдать правила техники безопасности и производственной санитарии	на практических занятиях, при проведении дифференцированного зачета
использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты	оценка умения использовать экипозащитную и противопожарную технику	на практических занятиях, при проведении дифференцированного зачета
Инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности	оценка умения проводить инструктажи по вопросам техники безопасности	на практических занятиях, при проведении дифференцированного зачета

оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	оценка умения оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	на практических занятиях, при проведении дифференцированного зачета
вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения	оценка умения вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;	на практических занятиях, при проведении дифференцированного зачета
Определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	оценка умения определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	на практических занятиях, при проведении дифференцированного зачета
Проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности	оценка умения проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности	на практических занятиях, при проведении дифференцированного зачета
выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	оценка умения искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	на практических занятиях, зачетах, при проведении дифференцированного зачета
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	оценка умения взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	на практических занятиях, при проведении дифференцированного зачета
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	оценка умения грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике в рабочем коллективе	Оформление отчетов по лабораторным и практическим занятиям, при проведении дифференцированного зачета
соблюдать нормы экологической безопасности;	оценка умения соблюдать нормы экологической безопасности	на практических занятиях, при проведении дифференцированного зачета
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	оценка умения понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий, при проведении дифференцированного зачета

Приложение 3.32

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Электробезопасность

МДМ.02 Безопасная среда

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Электробезопасность

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Электробезопасность является обязательной частью общепрофессионального ООПП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК.1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	У 1.1.01	применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности	З 1.1.01	основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;
	У 1.1.02	проводить инструктаж рабочих по технике безопасности, электробезопасности	З 1.1.02	общие требования к производственным помещениям и рабочим местам
ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	У 1.2.01	грамотно эксплуатировать электроустановки;	З 1.2.01	правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности,
	У 1.2.02	выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности;	З 1.2.02	Знать мероприятия по повышению электробезопасности в электроустановках
ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль	У 1.3.01	правильно использовать средства защиты и	З 1.3.01	правила использования средств защиты и

при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования		приспособления при техническом обслуживании электроустановок;		приспособлений при техническом обслуживании электроустановок
	У 1.3.02	соблюдать порядок содержания средств защиты	З 1.3.02	порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.
	У 1.3.03	осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.01	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	19
лабораторные работы	*
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	1

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Обеспечение безопасности в электроустановках		36 / 19		
Тема 1.1. Опасность поражения человека электрическим током	Содержание	4		
	1. Виды электротравм. Факторы, влияющие на исход поражения человека током	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	3 1.1.01 3 1.2.01 3 1.2.02 3 ₀ 01.01 3 ₀ 09.01 У 1.2.01
	2.Классификация производственных помещений и причин электротравматизма	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	3 1.1.01 3 1.2.01 3 1.2.02 3 ₀ 01.01 3 ₀ 09.01 У 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2 Общие требования безопасности при обслуживании электроустановок	Содержание	6		
	1 Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. Обучение персонала правилам техники безопасности	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.3.01 3 1.3.02 3 ₀ 01.01 3 ₀ 09.01

				У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.2.02
	2 Классификационные группы по электробезопасности и порядок их присвоения. Конструктивные особенности электротехнических изделий .	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.3.01 З 1.3.02 З ₀ 01.01 З ₀ 09.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1 Практическое занятие 1 «Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин в электроустановках»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З ₀ 01.01 З ₀ 04.01 З ₀ 05.01 У 1.1.01 У 1.2.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3 Меры защиты при аварийном состоянии электроустановок	Содержание	8		
	1 Защитные меры в электроустановках	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З ₀ 01.01 З ₀ 09.01 У 1.1.01

				У 1.2.01 У 1.2.02
	2 Блокировки безопасности	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З ₀ 01.01 З ₀ 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	2 Практическое занятие 2 «Расчет заземляющего устройства»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З ₀ 01.01 З ₀ 04.01 З ₀ 05.01 У 1.1.01 У 1.2.02
	3 Практическое занятие 3 «Изучение работы устройства защитного отключения (УЗО) »	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4 Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках	Содержание	6		
	1 Организационные мероприятия	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З ₀ 01.01 З ₀ 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.2.02
	2 Технические мероприятия	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	4 Практическое занятие 4 «Оформление наряда-допуска для работы в электроустановках»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	З 1.1.01

			ОК 01, ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З ₀ 01.01 З ₀ 04.01 З ₀ 05.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.2.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1 Меры безопасности при обслуживании электрооборудования		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З ₀ 01.01 З ₀ 09.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.2.02
Тема 1.5 Электрозщитные средства	Содержание	8		
	1 Классификация защитных средств. Конструкция защитных средств.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	З 1.1.01 З 1.2.02 З 1.3.01 З ₀ 01.01 З ₀ 09.01 У 1.1.01 У 1.3.01 У 1.3.02
	2 Плакаты и знаки электробезопасности	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	5 Практическое занятие 5 «Испытание средств защиты, используемых в электроустановках»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	З 1.1.01 З 1.2.02
	6 Практическое занятие 6 «Правила пользования	2		

	защитнымн средствами»			3 ₀ 01.01 3 ₀ 04.01 3 ₀ 05.01 У 1.1.01 У 1.3.01 У 1.3.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6 Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим	Содержание	3		
	1 Способы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	<i>1</i>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	3 1.1.01 3 1.2.02 3 ₀ 01.01 3 ₀ 09.01 У 1.1.01 У 1.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	7 Практическое занятие 7 «Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	3 1.1.01 3 1.2.02 3 ₀ 01.01 3 ₀ 04.01 3 ₀ 05.01 У 1.1.01 У 1.3.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		<i>1</i>		
Всего:		36/19		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии и оборудования производства электротехнических изделий», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Лаборатория «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1 Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).

ISBN 978-5-91134-111-4 (ФОРУМ)

ISBN 978-5-16-002984-9 (ИНФРА-М)

2 Сибикин Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие : [12+] / Ю. Д. Сибикин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 312 с. : ил. табл. схем. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618032> (ЭБС Университетская библиотеке онлайн)

3 . Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. -2019. – М.: Проспект, 2020. – 270 с.

4 Беляков Г.И. Электробезопасность: учеб. пособие для СПО / Г.И. Беляков.- Москва: Юрайт, 2019.- 125с.- (Серия: Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10906-1

3.2.2. Основные электронные издания

1 Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для бакалавриата / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 404 с. — Серия : Бакалавр.

ISBN 978-5-9916-6038-9

2 Беляков Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-534-10906-1. —

URL: <https://urait.ru/bcode/469911> (ЮРАЙТ)

3 Менумеров Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для СПО / Р. М. Менумеров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (ЭБС ЛАНЬ)

4 Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках.http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_137147/

5 Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах. <https://base.garant.ru/178483/b89690251be5277812a78962f6302560/>

6 Правила устройства электроустановок. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98464/

3.2.3. Дополнительные источники

1 "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - 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» - содержание курса не освоено, необходимые	Устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практических занятиях, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, дифференцированный зачет
общие требования к производственным помещениям и рабочим местам		
правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности,		
Знать мероприятия по повышению электробезопасности в электроустановках		
правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок		
порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;		
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;		
правила оформления документов и построения устных сообщений		
лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности		

<p>Умения применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности</p>	<p>умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>проводить инструктаж рабочих по технике безопасности, электробезопасности</p>		
<p>грамотно эксплуатировать электроустановки;</p>		
<p>выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности;</p>		
<p>правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;</p>		
<p>соблюдать порядок содержания средств защиты</p>		
<p>осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p>		
<p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p>		
<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		
<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>		
<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>		

Приложение 3.33
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 10 Основы электроники и схемотехники

МДМ.02 Безопасная среда

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Основы электроники и схемотехники

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 Основы электроники и схемотехники является частью МДМ.02 Безопасная среда ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1.	У 1.1.01	Организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	З 1.1.03	Элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
ПК 1.3.	У 1.3.03	Эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля	З 1.3.02	Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования
	У 1.3.04	Оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования		
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		

ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Основы цифровой электроники		20 / 10		
Тема 1.1 Основные понятия и принципы цифровой электроники	Содержание	18		
	1. Цифровые дискретные сигналы	2	ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 09	3 1.3.02
	2. Модели и уровни представления цифровых устройств	2		3 1.1.03
	3. Применение логических элементов	2		Уо 01.01 Уо 09.02 Зо 05.02 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Практическое занятие №1. «Изучение подключения входов и выходов цифровых микросхем»	4	ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 09	3 1.3.02
	2. Практическое занятие №2 «Применение и чтение обозначений на микросхемах»	4		3 1.1.03
	3. Практическое занятие №3 «Изучение и применение видов кодирования»	2		Уо 01.01 Уо 09.02
	4. Практическое занятие №4 «Разработка логических схем»	2		Зо 05.02 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Изучение функций основных логических элементов		ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 09	3 1.3.02 3 1.3.03 Уо 05.01 Уо 09.02 Зо 05.02 Зо 09.03	
Раздел 2. Базовые элементы цифровых устройств		16/9		

Тема 2.1 Применение базовых элементов цифровых устройств	Содержание	<i>16</i>		
	1. Принцип работы и разновидности триггеров	2	ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 09	З 1.3.02
	2. Триггеры Шмитта	2		З 1.3.03
		2		Уо 05.01 Уо 09.02 Зо 05.02 Зо 09.03
	3. Дешифраторы и шифраторы			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие №5 «Изучение схем включения триггеров»	2	ПК 1.1, ПК 1.3, ОК 05, ОК 09	З 1.3.02
	2. Практическое занятие №6 «Изучение микросхем дешифраторов»	2		З 1.3.03
	3. Практическое занятие №7 «Изучение способов включения шифраторов»	2		Уо 05.01 Уо 09.02
	4. Практическое занятие №8 «Изучение микросхем мультиплексоров»	2		Зо 05.02 Зо 09.03
5. Практическое занятие №9 «Изучение микросхем компараторов кодов»	2			
Промежуточная аттестация	2			
Всего:	36			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Микропроцессорной техники», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Компьютерный кабинет, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Новиков Ю.В. Основы цифровой схемтехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Наука и техника», 2018. – 368 с. ISBN

2. Шустов М.А., Цифровая схемтехника. Практика применения : учебник : по группе специальностей "Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника" /Москва : Наука и те, 2018 - 432, с. : ISBN 978-5-94387-876-3

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бабич Н.П., Основы цифровой схемтехники : Учебное пособие — Москва : ДМК-Пресс, 2016. — 480 с. — ISBN: 978-5-97060-209-6. —
URL: <https://www.labirint.ru/books/522984/>

2. Белоус А.И. и др. Основы схемтехники микроэлектронных устройств : учебник для студ. сред. проф. образования. — М. : Издательский центр «Академия», 2012. — 472 с. ISBN: 978-5-94836-307-3 <https://www.elec.ru/library/nauchnaya-i-tehnicheskaya-literatura/shemotehnika-me-ustrojstv/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Белоус А.И., Турцевич А.С., Емельянов В.А. Основы схемтехники микроэлектронных устройств: учебное пособие— Москва : Техносфера, 2012. — 473 с. — ISBN 978-5-94836-307-3

Режим доступа: <https://www.litres.ru/book/anatoliy-belous/osnovy-shemotehniki-mikroelektronnyh-ustrojstv-6254875/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Элементы систем автоматизации, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием</p> <p>Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля.</p> <p>- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов.</p>	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - 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</p>	<p>Устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практических занятиях, проверочные, самостоятельные и контрольные работы.</p>

<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p>Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.</p> <p>Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</p>	<p>содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--

Приложение 3.34
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

МДМ.02 Безопасная среда

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью цикла общепрофессиональных дисциплин ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);		
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска;		

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

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. в форме практической подготовки	19
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения.		18		
	Содержание	2		
Тема 1.1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности.	1. Цели и задачи дисциплины. Основные понятия безопасности жизнедеятельности.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Содержание	2		
Тема 1.2. ЧС природного, техногенного и военного характера.	1. Общая характеристика ЧС природного и техногенного характера, источники их возникновения. ЧС военного характера.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Содержание	2		
Тема 1.3. Организационные основы по защите населения от ЧС мирного и военного времени.	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона, её структура и задачи.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	Содержание	2		
Тема 1.4. Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени.	1. Федеральные законы и другие нормативно-правовые акты РФ в области безопасности жизнедеятельности.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		

	Практическая работа № 1. Планирование и организационные вопросы выполнения эвакуационных мероприятий.	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Практическая работа № 2. Инженерная защита населения от ЧС. Порядок использования инженерных сооружений.	2		
	Практическая работа № 3. Назначение и порядок применения СИЗ в ЧС. Отработка навыков использования СИЗ органов дыхания и кожи.	2		
Тема 1.5. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.	Содержание	2		
	1. Общие понятия об устойчивости объектов экономики в ЧС. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах ЧС (АСДНР).	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 4. Категорирование зданий и помещений по пожарной безопасности. Первичные и технические средства пожаротушения.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03
Раздел 2. Основы военной службы.		52		
Тема 2.1. Основы обороны государства.	Содержание	2		
	1. Обеспечение национальной безопасности РФ. Военная доктрина РФ. Военная безопасность РФ. ВС РФ, их структура.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 06.01 Зо 06.01
Тема 2.2. Воинская обязанность граждан РФ.	Содержание	4		
	1. Правовые основы военной службы. Основные понятия о воинской обязанности. Организация воинского учета граждан РФ.	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.02
	2. Прохождение военной службы по призыву и по контракту.	2		

				Зо 02.03 Уо 06.01 Зо 06.01
Тема 2.3. Общевоинские Уставы ВС РФ.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 5. Военнослужащие ВС РФ и взаимоотношения между ними. Размещение военнослужащих. Воинская дисциплина. Поощрения и дисциплинарные взыскания.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	Практическая работа № 6. Распределение времени и внутренний распорядок. Несение караульной службы, состав, организация караула.	2		
	Практическая работа № 7. Назначение суточного наряда, его состав и вооружение.	2		
Тема 2.4. Основы строевой подготовки.	Содержание	2		
	1. Строй, элементы, виды строя. Строевая стойка. Обязанности перед построением, в строю.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа № 8. Выполнение команд: «Становись!», «Равняйся!», «Смирно!», «Вольно!», «Заправиться!», «Отставить!»	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	Практическая работа № 9. Выполнение одиночных строевых приемов на месте без оружия. Движение строевым шагом.	2		
	Практическая работа № 10. Построение. Перестроения. Выход из строя. Подход и отход от начальника. Одиночные строевые приёмы на месте с оружием.	2		
	Практическая работа № 11. Одиночные строевые приемы в движении. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении. Ответ на воинское приветствие.	2		
Тема 2.5. Основы огневой подготовки.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	Практическая работа № 12. Назначение, боевые свойства автомата Калашникова. Общее устройство и принцип работы основных частей и механизмов. Последовательность неполной разборки и сборки.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	Практическая работа № 13. Отработка навыков неполной разборки-сборки автомата Калашникова.	2		

	Практическая работа № 14. Подготовка автомата к стрельбе. Снаряжение «магазина» и зарядание автомата. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение.	2		
	Практическая работа № 15. Пневматическая винтовка и ее устройство. Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.	2		
	Практическая работа № 16. Выполнение 1 упражнения подготовительных стрельб из пневматической винтовки.	2		
	Практическая работа № 17. Выполнение 2 упражнения подготовительных стрельб из пневматической винтовки.	2		
	Практическая работа № 18. Назначение, боевые свойства, устройство и принцип действия ручных осколочных гранат. Меры безопасности при обращении с ручными осколочными гранатами.	2		
	Практическая работа № 19. Метание учебных гранат на дальность, точность.	2		
Тема 2.6. Основы тактической подготовки.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 20. Понятие общевойскового боя. Обязанности солдата в бою. Виды огня и маневра. Выбор места для наблюдения и ведения огня, самоокапывание и маскировка.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
Тема 2.7. Основы военно-медицинской подготовки.	Содержание	6		
	1. Общие правила оказания ПП. ПП при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях. Способы временной остановки кровотечений. Обработка ран. Профилактика шока.	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	2. ПП при травмах опорно-двигательного аппарата.	2		
	3. ПП при остановке сердца и прекращении дыхания. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 21. Отработка навыков оказания ПП при ранениях. Остановка кровотечений. Противошоковые мероприятия. Сердечно-легочная реанимация.	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08
Практическая работа № 22. Отработка навыков оказания ПП при травмах опорно-	2			

	двигательного аппарата. Имобилизация конечностей. Транспортировка пострадавших.			Уо 01.09 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05
	Практическая работа № 23. Отработка навыков оказания ПП при ожогах, обморожениях, отравлении АХОВ.	2		
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оборудование кабинета:

3. рабочее место обучающихся: 15 столов, 30 стульев;
4. рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

3. компьютер с лицензионным программным обеспечением;
4. телевизор.

Дидактические средства обучения:

Наглядные пособия:

Плакаты, (медиаресурсы):

11. Первая помощь при переломах костей.
12. Первая помощь при кровотечениях.
13. Первая помощь при ожогах.
14. Наложение первичных повязок индивидуальным перевязочным пакетом.
15. Первая помощь при несчастных случаях.
16. Медицинские средства защиты от поражения СДЯВ, биологических и радиоактивных веществ.
17. Альбомы по анатомии и физиологии человека.
18. Защитные сооружения ГО.
19. Военские звания и знаки различия.
20. Вязка узлов.

Макеты, тренажеры:

16. Тренажёр «Максим 1-01» для отработки навыков оказания ПП.
17. Тренировочный комплекс «Полоса препятствий» (L – 100 метров).
18. Пистолет пневматический стандартный.
19. Винтовка пневматическая.
20. Стрелковый тир (для отработки приёмов пулевой стрельбы из пневм. оружия).
21. ОЗК (Общевойсковой Защитный Комплект).
22. Противогаз для взрослых.
23. Индивидуальный пакет.
24. Ватно-марлевая повязка.
25. Автоматы СМ.047 D (аккумуляторные, для отработки приёмов стрельбы) - 4 шт.
26. Автоматы (макет АКМ-74) – для отработки приёмов полной разборки-сборки.
27. Кошма (противопожарное покрывало).
28. Пожарный ящик.
29. Огнетушитель ОУ (углекислотный).
30. Пожарный рукав.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда

образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

7. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник 10-11 класс. – М.: Издательство «Просвещение», 2021. – 253 с.
8. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0.
9. Резчиков Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3.
10. Каракеян В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8.
11. Беляков Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021 — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5.
12. Курбатов В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций: учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов: Профобразование, 2020 — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0820-3.

3.2.2. Основные электронные издания

4. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021 — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100492.html>.
5. Широков Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие для СПО / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0.
6. Кривошеин Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019 — 340 с.— ISBN 978-5-8114-3376-

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания		
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	- грамотно выступает с сообщениями; - владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации	- анализ выполнения заданий;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;		- беседа;
- структуру плана для решения задач;		- тестирование;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;		- активное участия в

- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	- использует информацию при выполнении заданий;	обсуждении вопросов темы; - дифференцированный зачет
- приемы структурирования информации;		
- формат оформления результатов поиска информации;		
- современная научная и профессиональная терминология;		
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;		
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;		
Умения		
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- умеет слушать, обобщать, анализировать, принимать решения в коллективной форме организации учебного процесса; - самостоятельно и творчески подходит к выполнению самостоятельной работы; - в учебной и профессиональной деятельности демонстрирует гуманность, доброжелательность, толерантность;	- активное участие при работе в микро-группах; - анализ выполнения заданий; - устные и письменные ответы; - дифференцированный зачет.
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;		
- определять этапы решения задачи;		
- составлять план действия;		
- определять необходимые ресурсы;		
- 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;		
- оформлять результаты поиска;		
- применять современную научную профессиональную терминологию;		
- организовывать работу коллектива и команды;		
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;		

Приложение 6
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования
(по отраслям)

Дополнительный профессиональный блок
по запросу работодателя

АО «Башкирская содовая компания»

ГБПОУ Стерлитамакский химико-технологический колледж

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя

Раздел 2. Планируемые результаты освоения

дополнительного профессионального блока

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока

3.1. Учебный план

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики

требований конкретного производства

3.3. Рабочая программа профессионального модуля.....

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для профессии/специальности Код Наименование как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)	
ПС 40.048 Слесарь-электрик		Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок с использованием цифровых технологий	
ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2	ПК 6.2	
		ПК 6.3	
		ПК 6.4	
	ТФ А/02.2	ПК 6.2	
		ПК 6.3	
		ПК 6.4	
	ТФ А/03.2	ПК 6.2	
		ПК 6.3	
		ПК 6.4	
	ТФ А/04.2	ПК 6.1	
		ПК 6.2	
		ПК 6.3	
ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/01.3	ПК 6.2	
		ПК 6.3	
		ПК 6.4	
	ТФ В/02.3	ПК 6.2	
		ПК 6.3	
		ПК 6.4	
	ТФ В/03.3	ПК 6.2	
		ПК 6.3	
		ПК 6.4	
	ОТФ С Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ С/01.3	ПК 6.3
			ПК 6.3
			ПК 6.4
ТФ С/02.3		ПК 6.2	
		ПК 6.3	
		ПК 6.4	
ТФ С/03.3		ПК 6.2	
		ПК 6.3	
		ПК 6.4	
ТФ С/04.3	ПК 6.2		
	ПК 6.3		
	ПК 6.4		

Обозначение: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
Знание философии бережливого производства КК 01	–	–	+	ОК 02, ОК 03
Ответственность КК 02	–	+	+	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Знание системы менеджмента качества КК 03	–	–	+	ОК 02
Умение выстраивать процесс производства/обслуживания КК 04	–	+	–	ОК 01
Знание требований по качеству КК 05	–	+	–	ОК 01
Владение понятием ключевого параметра (специальной характеристики) продукта и процесса КК 06	–	+	–	ОК 09

Обозначения:

 – определяется работодателем

 – определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Расшифровка кодов трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
A/01.2	Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
A/02.2	Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
A/03.2	Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
A/04.2	Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
B/01.3	Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха
B/02.3	Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования
B/03.3	Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В
C/01.3	Капитальный ремонт цехового электрооборудования
C/02.3	Ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок
C/03.3	Обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования
C/04.3	Ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
ПК 6.1	Выполнять работы по монтажу электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей
ПК 6.2	Выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей
ПК 6.3	Организовывать и выполнять ремонт электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей
ПК 6.4	Повышение энергетической эффективности за счет новых цифровых технологий обслуживания электрооборудования

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 01. Знание философии бережливого производства	Знает принципы и идеалы производственной системы, может определить значение бесполезной работы в производственных процессах, может классифицировать виды потерь. Демонстрирует стандартизацию рабочего места, определяет цели стандартизированной работы. Знает преимущества стандартизированной работы
КК 02. Ответственность	Выполняет поставленные задачи с высоким качеством. Проявляет активные действия для выполнения взятых на себя обязательств. Не перекладывает ответственность на внешние обстоятельства или

	других людей. Не устраняется от решений задач, не избегает ситуаций, где нужно принимать решения. При принятии решений действует от своего имени, не прикрываясь авторитетом или нормативными документами
КК 03. Знание системы менеджмента качества	Знает основные понятия: несоответствие и дефект, несоответствующая продукция, идентификация и прослеживаемость, встроенный в производство контроль качества, показатели качества, обратная связь, ключевое оборудование, превентивное обслуживание оборудования.
КК 04. Умение выстраивать процесс производства/обслуживания	Демонстрирует умение описать процесс с использованием метода «черепашка», планирует улучшения PDCA.
КК 05. Знание требований по качеству	Выполняет требования по качеству к основным элементам процесса производства/обслуживания: персонал, материалы и комплектующие; оборудование и оснастка, включая средства измерений; стандарты и методики; измерения. Демонстрирует знания о возможности оборудования и процессов, верификации наладок.
КК 06. Владение понятием ключевого параметра (специальной характеристики) продукта и процесса	Знает о последствиях несоответствия параметра установленным требованиям. Идентифицирует ключевой параметр (специальные характеристики) продукта и процесса в документации на рабочих местах (инструкциях, стандартах). Идентифицирует ключевое оборудование. Знает требования по специальному управлению ключевым параметром (специальной характеристикой) продукта и процесса. Понимает ответственность за обеспечение соответствия ключевого параметра (специальной характеристики) продукта и процесса установленным требованиям.

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

Раздел 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок с использованием цифровых технологий	ПК 6.1 Выполнять работы по монтажу электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей		Навыки:
		Н 6.1.01	Выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ.
		Н 6.1.02	Использования основных инструментов, механизмов, приспособлений
			Умения:
		У 6.1.01	Организовывать и выполнять слесарные, монтажные и такелажные работы.
		У 6.1.02	Использовать материалы, оборудование, приспособления для осуществления слесарных, монтажных и такелажных работ.
		У 6.1.03	Использовать основные виды монтажного, слесарного и измерительного инструмента
			Знания:
	З 6.1.01	Материалы, оборудование, приспособления для осуществления слесарных, монтажных и такелажных работ.	
	З 6.1.02	Основные виды монтажного, слесарного и измерительного инструмента	
	ПК 6.2 Выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей		Навыки:
		Н 6.2.01	Выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию электрического и электромеханического оборудования
		Н 6.2.02	Выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию осветительных сетей
			Умения:
У 6.2.01		Подбирать технологическое оборудование для эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования	
У 6.2.02		Эффективно использовать материалы и оборудование	
	Знания:		

		З 6.2.01	Технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрического оборудования	
		З 6.2.02	Классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли	
		З 6.2.03	Условия эксплуатации электрооборудования	
		З 6.2.04	Конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей, релейной защиты и выпрямительных установок	
	ПК 6.3 Организовывать и выполнять ремонт электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей			Навыки:
		Н 6.3.01	Выполнения работ по ремонту электрического и электромеханического оборудования	
		Н 6.3.02	Выполнения работ по ремонту осветительных сетей	
		Н 6.3.03	Выполнения испытаний при ремонте электрического и электромеханического оборудования	
				Умения:
		У 6.3.01	Прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования	
		У 6.3.02	Проводить анализ неисправностей электрооборудования	
		У 6.3.03	Проводить ремонт электрического, электромеханического оборудования и осветительных сетей	
		У 6.3.04	Проводить испытание электрооборудования и осветительных сетей после ремонта.	
У 6.3.05		Работать с нормативной документацией отрасли		
		Знания:		
З 6.3.01	Технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий			

			аппаратуры, релейной защиты, выпрямительных установок
		З 6.3.02	Правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта
		З 6.3.03	Пути и средства повышения долговечности оборудования
		З 6.3.04	Действующую нормативно-техническую документацию по специальности
		З 6.3.05	Порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний
	ПК 6.4 Повышение энергетической эффективности за счет новых цифровых технологий обслуживания электрооборудования		Навыки:
		Н 6.4.01	Повышать энергетическую эффективность за счет новых цифровых технологий обслуживания электрооборудования
			Умения:
		У 6.4.01	Внедрять цифровые технологии
		У 6.4.02	Минимизировать риски внеплановой остановки оборудования из-за сбоев при внедрении новых цифровых технологий
			Знания:
		З 6.4.01	Эффективную работу оборудования при использовании цифровых решений

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

3.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок АО "Башкирская содовая компания"	792	658	2,3
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	400	266	2,3
ОП.10	Электроснабжение	210	126	2,3
ОП.11	Электрический привод	130	104	3
ОП.13	Измерительная техника	60	36	1
ПМ.00	Профессиональный цикл	392	392	3
ПМ.06	Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок с использованием цифровых технологий	392	392	3
МДК.06.01	Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок с использованием цифровых технологий	140	140	3
УП.06	Учебная практика	72	72	2
ПП.06	Производственная практика	180	180	3
ИТОГО:		792	658	

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	1. Требования охраны труда при проведении работ по технической эксплуатации и ремонту 2. Организация монтажа электрооборудования 3. Организация технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 4. Эксплуатация электрических сетей и кабельных линий. Эксплуатация электрического оборудования распределительных устройств 5. Техническое обслуживание электрических аппаратов 6. Эксплуатация электрических машин 7. Техническое обслуживание трансформаторов 8. Виды и причины износов электрического и электромеханического оборудования 9. Структурно-технологическая схема ремонта электрических машин 10. Капитальный ремонт трансформаторов 11. Ремонт электрических аппаратов 12. Ведение ремонтной документации	ПМ.06	Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок с использованием цифровых технологий	36	5	электроцех	Наставники на рабочих местах

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок с использованием цифровых технологий

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок с использованием цифровых технологий

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок с использованием цифровых технологий 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 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок с использованием цифровых технологий
ПК 6.1	Выполнять работы по монтажу электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей
ПК 6.2	Выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей
ПК 6.3	Организовывать и выполнять ремонт электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей
ПК 6.4	Повышение энергетической эффективности за счет новых цифровых технологий обслуживания электрооборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 6.1.01	Выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ
	Н 6.1.02	Использования основных инструментов, механизмов, приспособлений
	Н 6.2.01	Выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию электрического и электромеханического оборудования
	Н 6.2.02	Выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию осветительных сетей
	Н 6.3.01	Выполнения работ по ремонту электрического и электромеханического оборудования
	Н 6.3.02	Выполнения работ по ремонту осветительных сетей
	Н 6.3.03	Выполнения испытаний при ремонте электрического и электромеханического оборудования
	Н 6.4.01	Повышать энергетическую эффективность за счет новых цифровых технологий обслуживания электрооборудования
Уметь	У 6.1.01	Организовывать и выполнять слесарные, монтажные и такелажные работы.
	У 6.1.02	Использовать материалы, оборудование, приспособления для осуществления слесарных, монтажных и такелажных работ.
	У 6.1.03	Использовать основные виды монтажного, слесарного и измерительного инструмента
	У 6.2.01	Подбирать технологическое оборудование для эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
	У 6.2.02	Эффективно использовать материалы и оборудование
	У 6.3.01	Прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
	У 6.3.02	Проводить анализ неисправностей электрооборудования
	У 6.3.03	Проводить ремонт электрического, электромеханического оборудования и осветительных сетей
	У 6.3.04	Проводить испытание электрооборудования и осветительных сетей после ремонта.
	У 6.3.05	Работать с нормативной документацией отрасли
	У 6.4.01	Внедрять цифровые технологии
	У 6.4.02	Минимизировать риски внеплановой остановки оборудования из-за сбоев при внедрении новых цифровых технологий
	Знать	З 6.1.01
З 6.1.02		Основные виды монтажного, слесарного и измерительного инструмента
З 6.2.01		Технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрического оборудования
З 6.2.02		Классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
З 6.2.03		Условия эксплуатации электрооборудования
З 6.2.04		Конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей, релейной защиты и выпрямительных установок
З 6.3.01		Технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры, релейной защиты, выпрямительных установок
З 6.3.02		Правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта

	3 6.3.03	Пути и средства повышения долговечности оборудования
	3 6.3.04	Действующую нормативно-техническую документацию по специальности
	3 6.3.05	Порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний
	3 6.4.01	Эффективную работу оборудования при использовании цифровых решений

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **392**

в том числе в форме практической подготовки **392**

Из них на освоение МДК **140**

в том числе самостоятельная работа **10**

практики, в том числе учебная **72**

производственная **180**

Промежуточная аттестация **6**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05, КК 06	Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок	90	90	90	44	0	6	6	72	180	
	Раздел 2 Комплексы технических и программных средств систем автоматизации управления электрооборудованием	50	50	50	30		4				
	Учебная практика	72	72							72	
	Производственная практика	180	180								180
	Промежуточная аттестация										
	Всего:	392	392	140	74	0	10		72	180	

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 учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок		90 / 90		
Тема 1.1. Монтаж электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей	Содержание	8		
	1 Слесарные, монтажные и такелажные работы при монтаже оборудования и электрических сетей Типовые слесарные операции, применяемый инструмент и приспособления. Электромонтажные материалы и изделия, механизмы, инструменты. Механизмы и приспособления для такелажных работ		ПК 6.1 ОК 03, ОК 05 ОК 07 КК 01, КК 02 КК 06	З 6.1.01 З 6.1.02 У 6.1.01 У 6.1.02 У 6.1.03 Н 6.1.01 Н 6.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1 Практическое занятие 1 Исследование изделий и деталей для прокладки проводов и кабелей	2	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02	З 6.1.02 У 6.1.02
	2 Практическое занятие 2 Технология монтажа взрывозащищенного светильника.	2	ОК 03, ОК 04, ОК 09 КК 01, КК 02	У 6.1.03 Н 6.1.02
	3 Практическое занятие 3 Технология монтажа электроустановочных изделий	2	КК 06	
Тема 1.2 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей	Содержание	38		
	1 Техническое обслуживание цеховых электрических сетей и осветительных электроустановок Виды электропроводок. Схемы электрических сетей. Сети вспомогательного электрооборудования. Техническое обслуживание цеховых электрических сетей. Обслуживание осветительных электроустановок.		ПК 6.2 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05 ОК 06, ОК 09 КК 01, КК 04 КК 05	З 6.2.01 З 6.2.03 З 6.2.04 У 6.2.02 Н 6.2.01 Н 6.2.02
	2 Техническое обслуживание кабельных линий Способы прокладки кабелей. Техническое обслуживание кабельных линий			
	3 Техническое обслуживание электрических машин мощность до и			

	<p>выше 10 кВт, напряжением до 1000В</p> <p>Техническое обслуживание электрических машин малой и средней мощности. Техническое обслуживание электрических машин большой мощности</p>			
	<p>4 Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры</p> <p>Пусковые и регулирующие аппараты в сетях напряжением до 1000В. Техническое обслуживание распределительных устройств напряжением до 1000В</p>			
	<p>5 Техническое обслуживание цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств</p> <p>Силовые трансформаторы и аппараты выше 1000В. Техническое обслуживание силовых трансформаторов. Техническое обслуживание распределительных устройств. Техническое обслуживание релейной защиты. Техническая документация на подстанциях.</p>			
	<p>6. Техническое обслуживание цеховых выпрямительных установок</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	16		
	<p>4 Лабораторное занятие 1</p> <p>Проверка уровня освещенности на рабочих местах</p>	2	ПК 6.2 ОК 01, ОК 02	3 6.2.01 3 6.2.03
	<p>5 Лабораторное занятие 2</p> <p>Измерение температуры кабелей во время эксплуатации</p>	2	ОК 03, ОК 05 ОК 06, ОК 09	3 6.2.04 У 6.2.02
	<p>6 Лабораторное занятие 3</p> <p>Проверка раствора, провала главных и вспомогательных контактов контактора. Измерение нажатия главных контактов контактора</p>	2	КК 01, КК 02 КК 04, КК 05, КК 06	Н 6.2.01 Н 6.2.02
	<p>7 Лабораторное занятие 4</p> <p>Определение напряжения втягивания и отпадания контактов контактора.</p>	2		
	<p>8 Практическое занятие 4</p> <p>Проверка и регулировка электромагнитных реле</p>	2		
	<p>9 Практическое занятие 5</p> <p>Проверка и регулировка тепловых реле</p>	2		
	<p>10 Практическое занятие 6</p> <p>Исследование допустимости включения трансформатора в работу без сушки</p>	2		
	<p>11 Практическое занятие 7</p> <p>Расчет осветительных сетей по току нагрузки</p>	2		
Тема 1.3	Содержание	44		
Ремонт электрического и электромеханического	<p>1 Ремонт электрических сетей и осветительных установок</p> <p>Ремонт электрических сетей. Ремонт светильников общего применения.</p>		ПК 6.3 ОК 01, ОК 02	3 6.3.01 3 6.3.02

оборудования и осветительных сетей	Ремонт взрывозащищенных светильников. Ремонт электроустановочных устройств. Испытания электрических сетей		ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09	З 6.3.05 У 6.3.01
	2 Ремонт кабелей Капитальный ремонт кабелей, проложенных в траншеях, блоках. Ремонт кабелей в производственных помещениях. Ремонт концевых муфт и заделок. Испытания кабелей.		КК 01, КК 02 КК 04, КК 05, КК 06	У 6.3.02 У 6.3.03 У 6.3.04 Н 6.3.01 Н 6.3.02 Н 6.3.03
	3 Ремонт электрических машин до и выше 10кВт Разборка электрических машин. Оценка состояния деталей и определение вида ремонта. Ремонт коллектора и контактных колец. Ремонт сердечников, валов. Ремонт станины, подшипниковых щитов и подшипников. Объемы и нормы испытаний электрических машин			
	4 Ремонт электрических аппаратов Ремонт электрических аппаратов в сетях напряжением до 1000В			
	5 Ремонт электрооборудования трансформторных подстанций и распределительных устройств Ремонт силовых трансформаторов. Ремонт электрических аппаратов распределительных устройств выше 1000В. Действие персонала при аварийных ситуациях на подстанциях. Испытание электрооборудования трансформторных подстанций и распределительных устройств			
	6 Ремонт цеховых выпрямительных установок			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22		
	12. Практическое занятие 8 Исследование схем включения ламп	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, КК 1, КК 2, КК3,КК 4, КК5, КК6	З 6.3.01, У 6.3.02, У 6.3.03, Н 6.3.02
	13 Практическое занятие 9 Соединение проводов пайкой	2		
	14 Практическое занятие 10 Исследование методов определения мест повреждения в силовых кабелях	2		
	15 Практическое занятие 11 Сушка изоляции силового трансформатора	2		
	16 Практическое занятие 12 Сушка изоляции электрических машин	2		
17 Практическое занятие 13 Исследование прожигания поврежденных мест изоляции кабелей	2			
18 Практическое занятие 14 Определение целостности жил и фазировки	2			

	19 Практическое занятие 15 Исследование схемы прогрева кабелей	2	ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, КК 1, КК 2, КК3, КК 4, КК5, КК6	З 6.3.03, З 6.3.04, З 6.3.05, У 6.3.04, У 6.3.05, Н 6.3.01
	20 Практическое занятие 16 Исследование технологии соединения жил кабелей	2		
	21 Практическое занятие 17 Структура цеха по ремонту электрических машин	2		
	22 Практическое занятие 18 Составление технологической карты ступенчатой разделки силового кабеля	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Виды и методы обслуживания и ремонта электрооборудования. 2. Контроль за нагрузкой и нагревом 2. Разработка схем электрического освещения	6	ПК 6.2 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 05 ОК 06, ОК 09 КК 01, КК 04 КК 05	З 6.2.01 З 6.2.03 З 6.2.04 У 6.2.02 Н 6.2.01 Н 6.2.02
Раздел 2 Комплексы технических и программных средств систем автоматизации управления электрооборудованием		50/50		
Тема 2.1 Программные средства систем автоматизации.	Содержание	2		
	1 Классификацию программного обеспечения. Прикладное ПО – компьютерные программы, предназначенные для решения функциональных задач в определенной предметной области.		ПК 6.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09 КК 01, КК 04, КК 05, КК 06	З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 09.01 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 Н 6.4.01
Тема 2.2 Арифметические и логические основы ЭВМ	Содержание	4		
	1 Логическими элементами компьютеров. Основание позиционных системы счисления		ПК 6.4 ОК 01, ОК 02	З 1.3.01 З 1.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 03, ОК 04	Зо 09.01
	Практическое занятие 1 «Реализация функции на логических элементах»	2	ОК 09 КК 01, КК 04, КК 05, КК 06	У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 Н 6.4.01
Тема 2.3 Основы программирования программируемых логических контроллеров	Содержание	2		
	1 Основные характеристики ПЛК. Рабочий цикл ПЛК. Время реакции Контроллеры семейства микро ПЛК Программируемое реле (ПР) – разновидность программируемых логических контроллеров. Основное применение программируемые реле		ПК 6.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09 КК 01,	З 1.3.01 З 1.3.02 Зо 09.01 У 1.3.01

			КК 04, КК 05, КК 06	У 1.3.02 У 1.3.03 Н 6.4.01
Тема 2.4 Инструменты программирования ПЛК	Содержание	4		
	1 Знакомство с архитектурой современного PLC. Базовые знания о языке С. Работу с периферийными устройствами и интерфейсами связи.		ПК 6.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04	3 1.3.01 3 1.3.02 3о 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 09 КК 01, КК 02	У 1.3.01 У 1.3.02
	Практическое занятие 2 «Изучение технических характеристик и основ программирования контроллера ОВЕН ПЛК»	2	КК 04, КК 05, КК 06	У 1.3.03 Н 6.4.01
Тема 2.5 Семейство языков МЭК	Содержание	38		
	1 Введение в стандарт МЭК 61131		ПК 6.4	3 1.3.01
	2 Изучение специализированных языков программирования		ОК 01, ОК 02	3 1.3.02
	3 Особенности стандарта МЭК 61131. Языки программирования ST, LD, SFC и FBD		ОК 03, ОК 04 ОК 09 КК 01, КК 02	3о 09.01 У 1.3.01 У 1.3.02
	4. Инструментальная среда разработки программ Интерфейс программирования		КК 05,	У 1.3.03 Н 6.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26		
	Практическое занятие 3 «Создание управляющих программ. Выключатель света с автоматическим отключением»	2	ПК 6.4 ОК 01, ОК 02	3 6.3.01 3 6.3.02
	Практическое занятие 4 «Программирование логического реле «Управление подъемно-секционными воротами»	4	ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09	3 6.3.05 У 6.3.01
	Практическое занятие 5 «Программирование логического реле «Управление освещением»	4	КК 01, КК 02 КК 04, КК 05,	У 6.3.02 У 6.3.03
	Практическое занятие 6 «Программирование логического реле «Управление автоматической дверью»	4	КК 06	У 6.3.04 Н 6.3.01
	Практическое занятие 7 «Программирование логического реле «Управление светофором»	4		Н 6.3.02 Н 6.3.03
	Практическое занятие 8 «Программирование логического реле «Управление насосной станцией»	4		
	Практическое занятие 9 «Программирование логического реле «Управление жалюзи»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся 1.История развития языков программирования. 2 Программирование на основе языков FBD, LD.	4	ПК 6.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09	3 6.3.01 3 6.3.02 3 6.3.05 У 6.3.01

			КК 01, КК 02 КК 04, КК 05, КК 06	У 6.3.02 У 6.3.03 У 6.3.04 Н 6.3.01 Н 6.3.02 Н 6.3.03
Учебная практика УП 06. Ремонт низковольтной аппаратуры Виды работ 1.1: Ремонт пускорегулирующей аппаратуры 1. Техника безопасности при ремонте и испытаниях низковольтной аппаратуры 2. Причины повреждений пускорегулирующей аппаратуры 3. Ремонт и регулировка контактов и механических деталей пускателей 4. Ремонт и испытание изоляционных частей, дугогасительных камер, катушек магнитных пускателей 5. Ремонт постов управления 6. Ремонт и испытание автоматических выключателей 1.2: Ремонт реле 1. Проверка и механическая регулировка подвижных и контактных систем электромагнитных реле 2. Проверка электрических характеристик электромагнитных реле тока и напряжения 3. Проверка и регулировка контактных систем, часового механизма, проверка состояния изоляции реле времени 4. Проверка механической части, электрических характеристик промежуточных реле 5. Проверка полярности обмоток трансформатора тока		72		
Производственная практика Виды работ 1 Требования охраны труда при проведении работ по технической эксплуатации и ремонту 2 Организация монтажа электрооборудования 3 Организация технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 4 Эксплуатация электрических сетей и кабельных линий. Эксплуатация электрического оборудования распределительных устройств 5 Техническое обслуживание электрических аппаратов 6 Эксплуатация электрических машин 7 Техническое обслуживание трансформаторов		180		

8 Виды и причины износов электрического и электромеханического оборудования			
9 Структурно-технологическая схема ремонта электрических машин			
10 Капитальный ремонт трансформаторов			
11 Ремонт электрических аппаратов			
12 Ведение ремонтной документации			
Промежуточная аттестация:			
Всего	392/392		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии и оборудования производства электротехнических изделий», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатория «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Мастерские «Электромонтажная», «Слесарно-механическая», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; под общ. ред. Н.Ф. Котеленеца – 12 изд, стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 304 с
2. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов – 14-е изд, стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 592с.
3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 1: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Ю.Д. Сибикин – 9-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020г. – 208 с.
4. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / В.Р. Карпицкий. 2-е изд. - Москва: ИНФРА-М, 2023-400с. ISBN 978-5-16-101078-5 (online)
5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: в 2 кн. Кн.2: учебник для студ. учреждений сред. проф.

- образования / Ю.Д.Сибикин. -13-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.
6. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник / В.П. Шеховцов, - 2-е издание. – М.: НИЦ ИНФРА – М. 2023. – 407 с.
 7. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. -2019. – М.: Проспект, 2020. – 270 с.
 8. Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник в 2 кн. Кн. 2: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Ю.Д. Сибикин – 8-е изд. стер. – Москва; Берлин: Директ – Медиа, 2014-книга 2 – 253с. – режим доступа по подписке – [URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457739-ISBN978-5-4458-8859-1-ДО/10.2368/457739-текст:электронный](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457739-ISBN978-5-4458-8859-1-ДО/10.2368/457739-текст:электронный)
2. Ч. 2 : Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. - 2020. - 256 с. — <https://academia-moscow.ru/reader/?id=502641> (АКАДЕМИЯ)
3. Онлайн-ридер academia-moscow.ru

3.2.3. Дополнительные источники

- 1 Москаленко В.В. Справочник электромонтера: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.В. Москаленко - 8-е изд. стер.. – М.: Издательский центр «Академия», 2014г. - 368 с.
ISBN 978-5-4468-1193-9
- 2 Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтера по ремонту электрооборудования промышленных предприятий: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ю.Д. Сибикин - 8-е изд. стер - М.: Издательский центр «РадиоСофт», 2022г. - 262с.
ISBN 978-5-16-017615-4
- 3 Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: в 2 ч. Ч.2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ И.В. Шашкова, А.В. Бычков. – 3-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1 Выполнять работы по монтажу электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей	Использование материалов, оборудования, приспособлений для осуществления слесарных, монтажных и такелажных работ.	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка контрольной работы по темам Оценки на квалификационном и демонстрационном экзаменах. Оценка при прохождении практики. Оценка приобретенных практических навыков при прохождении практики в форме защиты отчета
	Использование монтажного, слесарного и измерительного инструмента	
	Осуществление монтажа электрооборудования, осветительных установок и электроустановочных изделий	
	Соблюдение техники безопасности при монтаже электрооборудования	
ПК 6.2 Выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию электрического и электромеханического оборудования и осветительных сетей	Подборка технологического оборудование для эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка контрольной работы по темам Оценки на квалификационном и демонстрационном экзаменах. Оценка при прохождении практики. Оценка приобретенных практических навыков при прохождении практики в форме защиты отчета
	Проведение профилактических измерений и устранение мелких повреждений и неисправностей освещения и кабельных линий	
	Выполнение правил эксплуатации электрических машин, трансформаторов, оборудования распределительных устройств	
	Проверка и регулировка реле	
	Контроль состояния контактных групп, дугогасительных устройств, контроль работы механической части привода электрических аппаратов	
ПК 6.3 Организовывать и выполнять ремонт электрического и электромеханического	Определение структуры электроремонтного предприятия. Оснащение предприятия станками,	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Оценка контрольной работы по

оборудования и осветительных сетей	подъемно-транспортным оборудованием, сварочным и слесарным оборудованием	темам. Оценки на квалификационном и демонстрационном экзаменах. Оценка при прохождении практики Оценка приобретенных практических навыков при прохождении практики в форме защиты отчета
	Определение вида ремонта. Предремонтные испытания	
	Выполнение текущего и капитального ремонта электрических машин, силовых трансформаторов	
	Выполнение ремонта электрических сетей, кабелей, светильников, аппаратов управления	
	Выполнение ремонта цеховых выпрямительных установок	
	Ведение ремонтной документации	
ПК 6.4 Повышение энергетической эффективности за счет новых цифровых технологий обслуживания электрооборудования	Цифровая трансформация электросетей	Оценки на квалификационном и демонстрационном экзаменах. Оценка при прохождении практики
	Управление работой оборудования с помощью инновационных цифровых решений	
	Управление передачей электроэнергии и внедрение «умных» систем учета электроэнергии	
	Цифровая система контроля за силовым оборудованием	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-ясность и аргументированность изложения собственного мнения; -адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности	Оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ производственной практики, защиты дипломного проекта
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; - объективность и обоснованность оценки возможностей новых технологий; - выбор и применение типовых методов и способов решения профессиональных задач;	Устный экзамен Оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ производственной практики, защиты дипломного проекта
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	-активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; -наличие положительных	Оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ производственной практики, защиты дипломного проекта

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	отзывов по итогам практик; -результативность самостоятельной работы; -планирование личностного, образовательного и профессионального уровня; - повышать финансовую грамотность.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- соблюдение этических норм при выработке технических решений; -четкое выполнение обязанностей при работе в коллективе; -взаимодействие с членами трудовых коллективов и руководителями на производственной практике	Оценка на занятиях и при выполнении работ производственной практики
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-умение обосновывать принятые решения в устном и письменном виде на государственном языке Российской Федерации; - обоснованный выбор необходимой информации для эффективного решения профессиональных задач	Оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ производственной практики, защиты дипломного проекта
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	-соблюдение этических норм при выработке технических решений; -четкое выполнение должностных обязанностей; -проявление ответственности за результат выполнения заданий; -обоснованность постановки цели; -своевременность сдачи заданий, отчетов	Оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ производственной практики, защиты дипломного проекта
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдение требований охраны окружающей среды, ресурсосбережения при выполнении профессиональных обязанностей; -умение принимать решение и эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ производственной практики.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-умение пользоваться технической и справочной литературой на государственном и иностранном языке;	Оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ производственной практики, защиты дипломного проекта

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Электроснабжение

МДМ.03 Электротехническое обеспечение профессиональной деятельности

Дополнительный профессиональный блок / Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 Электроснабжение**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 Электроснабжение является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	У 1.1.01	Выполнять проверку выбранного электрооборудования подстанций и электрических сетей с учетом токов короткого замыкания	З 1.1.01	Технические параметры, характеристики и особенности различных видов силовых трансформаторов
	У 1.1.02	Выполнять типовые схемы распределения электроэнергии (электроснабжения)	З 1.1.02	Классификацию основного электрооборудования подстанций и электрических сетей
	У 1.1.03	Выполнять схемы вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения в схемах релейной защиты	З 1.1.03	Элементы систем релейной защиты и автоматики, их классификация, основные характеристики и принципы построения этих систем
	У 1.1.04	Выполнять расчет заземляющих устройств	З 1.1.04	Классификацию, назначение и принцип действия электростанций
ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	У 1.2.01	Подбирать компоновку цеховой трансформаторной подстанции и электрооборудования	З 1.2.01	Устройство систем электроснабжения, выбор элементов схем электроснабжения, заземляющих устройств и защит от перенапряжений
	У 1.2.03	Подбирать цеховое электрооборудование и внутрицеховые электрические сети	З 1.2.02	Устройство аппаратов защиты, внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций

ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	У 1.3.01	Определять электроэнергетические параметры силовых трансформаторов, аппаратов защиты, электрических сетей	З 1.3.01	Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, электрооборудования подстанций и электрических сетей
	У 1.3.02	Работать с нормативной документацией отрасли	З 1.3.02	Действующую нормативно-техническую документацию по специальности
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

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	210
в т.ч. в форме практической подготовки	126
в т. ч.:	
теоретическое обучение	108
лабораторные работы	24
практические занятия	46
курсовая работа (проект)	30
<i>Самостоятельная работа</i>	2
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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1		24/14		
Системы электроснабжения объектов				
Тема 1.1. Понятия о системах электроснабжения	Содержание	6		
	1.Электрические системы электроснабжения: основные определения и понятия, назначение и применение.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 06	3 1.2.01 3 1.3.01
	2.Требования, предъявляемые к системам электроснабжения АО «БСК». Назначение подстанций АО «БСК».	2		3 1.1.02 3 1.2.02 3 1.3.02
	3.Элементы схем электроснабжения	2		3o 09.01 Уo 09.01 Уo 02.03 Уo 02.03 Уo 02.04 3o 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2 Назначение, типы электростанций и режимы их работы	Содержание	8		
	1.Типы, назначение, и принцип действия электростанций.	2	ПК 1.1 ОК 02, ОК 09 КК 01	3 1.1.04 3o 09.01 3o 09.05 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 09.01
	2.Роль различных типов электростанций в производстве электроэнергии.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 1. Ознакомление с принципом действия и устройством электростанций	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02	3 1.1.04 3o 01.05

			ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02	Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3 Структурные схемы передачи электроэнергии потребителям	Содержание	10		
	1. Прием, передача и распределение электрической энергии от электростанций до потребителей электроэнергии, структурные схемы передачи электроэнергии потребителям.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 02, ОК 09	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.3.01
	2. Принципиальные типовые схемы распределения электроэнергии внутри АО «БСК».	2	КК 06	Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.02
	3. Напряжения электрических схем.	2		У 1.3.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 2. Ознакомление с принципиальной электрической схемой энергетической системы	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.3.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.02 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2 Внутреннее электроснабжение объектов на химических предприятиях		62/48		
Тема 2.1 Общие сведения об электрооборудовании напряжением до 1000 В	Содержание	8		
	1. Общие сведения о силовом и осветительном электрооборудовании. Классификация электроустановок	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 04, КК 05	З 1.3.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.02
	2. Категории электроприёмников по обеспечению надежности электроснабжения объектов.	2		Уо 02.03
	3. Режимы работы электроприемников.	2		Уо 02.04
	4. Режимы работы нейтрали сети	2		Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Конструктивное выполнение электрических сетей напряжением до 1000 В	Содержание	4		
	1. Конструктивное выполнение электрических сетей. Общие сведения об электропроводке.	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 06	З 1.3.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.02
	2. Устройство, назначение и применение вводно-распределительных устройств, силовых и осветительных щитов	2		Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3 Выбор сечения	Содержание	4		

проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током	1.Нагрев проводников электрическим током при длительном и повторно-кратковременном режимах работы электроприемников. Определение длительных токов электроприемников, и выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током с учетом условий прокладки.	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 05	З 1.3.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа 1.Изучение марок кабелей, расчет и выбор сечения низковольтных кабелей по допустимому нагреву электрическим током.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02	З 1.3.02 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4 Схемы цеховых электрических сетей напряжением до 1000 В	Содержание	8		
	1.Принципы выбора схемы распределения электроэнергии.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 06	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.3.01 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	2.Схемы цеховых сетей напряжением до 1000 В	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 3.Ознакомление со схемами цеховых сетей	4	ПК 1.1, ПК 1.2	З 1.2.01

	напряжением до 1000 В		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02	З 1.2.02 З 1.3.01 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.02 У 1.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5 Графики электрических нагрузок	Содержание	2		
	1.Графики электрических нагрузок. Основные величины и коэффициенты. Связь между расчетными нагрузками и коэффициентами.	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 06	З 1.3.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6 Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1000 В	Содержание	10		
	1.Методы расчета электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1000 В. Метод с использованием коэффициента максимума. Методы с использованием коэффициента спроса, удельной мощности на единицу производственной площади, удельной плотности нагрузок на единицу продукции	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 06	З 1.3.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 4. Расчет средних и максимальных нагрузок участков и цеха (объекта)	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02	З 1.3.02 Зо 04.01
	2. Практическое занятие 5. Расчет нагрузок осветительных сетей.	2	ОК 04, ОК 05	Зо 05.02
	3. Практическое занятие 6. Расчет нагрузок по узлам питания.	2	ОК 09 КК 2	Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7 Выбор аппаратов защиты в схемах электроснабжения	Содержание	10		
	1. Виды защиты электрических сетей напряжением до 1000 В. Назначение, устройство, принцип действия предохранителей и автоматических выключателей.	2	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 05	З 1.2.01 З 1.2.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.2.03 У 1.3.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	2. Типы и характеристики защитных аппаратов. Параметры выбора аппаратов защиты. Понятие об избирательной работе защиты в электрических сетях объектов	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Лабораторная работа 2. Изучение распределительных шкафов, распределительных шинопроводов, защитных аппаратов в электроустановках напряжением до 1000 В	2	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09	З 1.2.01 З 1.2.02 Зо 04.01 Зо 05.02
	2. Практическое занятие 7. Расчет и выбор распределительных шкафов, распределительных шинопроводов, защитных аппаратов в электроустановках напряжением до 1000 В	4	КК 02	Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8 Качество электроэнергии в системах электроснабжения объектов	Содержание	8		
	1. Показатели качества электроэнергии и требования ПУЭ. Выбор схем электроснабжения для улучшения качества электроэнергии.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3	3 1.3.02 3 1.2.01
	2. Средства и способы регулирования напряжения.	2	ОК 02, ОК 09	3 1.2.02
	3. Выбор и расчет электрических сетей на потерю напряжения	2	КК 05	3о 09.01 3о 09.05 У 1.1 02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 8. Расчет электрических сетей на потерю напряжения	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 09 КК 06	3 1.2.01 3 1.2.02 3о 09.01 3о 09.05 У 1.1 02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.9 Компенсация реактивной мощности	Содержание	8		
	1. Параметры режимов электрических сетей. Основные потребители реактивной мощности. Источники реактивной мощности.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 09	3 1.2.01 3о 09.01
	2. Регулирование мощности компенсирующих устройств. Влияние компенсирующих устройств на параметры режимов электрических сетей.	2	КК 06	3о 09.05 У 1.3.01 У 1.3.02
	3. Выбор и размещение компенсирующих устройств в системах электроснабжения	2		Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическое занятие 9. Расчет мощности и выбор компенсирующих устройств на подстанциях	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 09 КК 06	З 1.2.01 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.01 У 1.3.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3 Внешнее электроснабжение объектов на АО «БСК»		64/48		
Тема 3.1 Распределение электроэнергии внутри АО «БСК» и конструктивное выполнение сетей напряжением выше 1000 В на АО «БСК»	Содержание	12		
	1. Источники питания и пункты приема электроэнергии объектов на напряжение выше 1000 В. Конструктивное выполнение электрических сетей АО «БСК»	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 09 КК 04, КК 06	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.2.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	2. Основные схемы внутривольного распределения электроэнергии. Принципы выбора схемы распределения электроэнергии. Выбор марки и сечения кабелей напряжением выше 1000 В	2		
	3. Принципы выбора схемы распределения электроэнергии. Выбор марки и сечения кабелей напряжением выше 1000 В	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 10. Выбор сечения жил высоковольтного кабеля по экономической плотности тока	2	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.3.02 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03
	2. Практическое занятие 11. Ознакомление со схемами электрических сетей напряжением выше 1кВ	4		

				Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2	Содержание	8		
Основное электрооборудование подстанций	1. Назначение, типы, устройство, конструкция и принцип действия высоковольтного электрооборудования главных понизительных подстанций (ГПП), главных распределительных пунктов.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 06	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.2.01 3 1.2.02 3о 09.01
	2. Высоковольтные выключатели и их привода, разъединители, короткозамыкатели, отделители.	2		3о 09.05 У 1.2 01 У 1.3.01
	3. Предохранители, трансформатора тока, напряжения и силовые, реакторы, шины, изоляторы, разрядники	2		Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа 3. Ознакомление с конструкцией и приводами высоковольтных аппаратов	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02	3 1.1.02 3 1.2.01 3 1.2.02 3о 04.01 3о 05.02 3о 09.01 3о 09.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3	Содержание	6		

Цеховые трансформаторные подстанции	1.Классификация трансформаторных подстанций	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 09 КК 04	3 1.1.01 3 1.2.01 3 1.2.02 3о 09.01 3о 09.05 У 1.2.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	2.Назначение и принципы построения цеховых трансформаторных подстанций.	2		
	3.Классификация и конструктивное выполнение комплектных трансформаторных подстанций. Типы трансформаторов, применяемых в комплектных трансформаторных подстанциях	2		
В том числе практических занятий и лабораторных работ				
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.4 Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением выше 1000 В	Содержание	8		
	1. Выбор количества и места расположения подстанций. Определение центра электрических нагрузок.	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 09 КК 06	3 1.2.01 3о 09.01 3о 09.05 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	2. Картограмма электрических нагрузок. Расчет электрических нагрузок высокого напряжения методом коэффициента спроса.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 12. Определение центра электрических нагрузок (ЦЭН).	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02	3 1.2.01 3о 04.01 3о 05.02 3о 09.01 3о 09.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	2. Практическое занятие 13. Построение картограммы электрических нагрузок	2		

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5 Выбор числа и мощности трансформаторов на подстанциях	Содержание	8		
	1.Определение типа, количества и мощности трансформаторов в зависимости от характера электрических нагрузок, по условиям надежности электроснабжения потребителей, конструктивному исполнению и технико-экономическим показателям.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 05	3 1.1.01 3 1.2.02 3 1.3.02 3о 09.01 3о 09.05
	2.Проверка выбранного трансформатора на работоспособность в перегрузочном и аварийном режимах работы.	2		У 1.2.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторная работа 4.Изучение комплектации трансформаторной цеховой подстанции.	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02	3 1.2.01 3 1.2.02 3о 04.01 3о 05.02 3о 09.01 3о 09.05
	2. Практическое занятие 14.Определение типа, числа и мощности трансформаторов.	2		У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.6 Короткие замыкания в системах электроснабжения	Содержание	12		
	1.Виды, причины возникновения и последствия коротких замыканий (КЗ) в электрических схемах.	2	ПК 1.2,ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 05, КК 06	3 1.2.01 3 1.3.02 3о 09.01 3о 09.05
	2. Определение токов короткого замыкания. Система относительных единиц при расчете токов КЗ. Расчетные схемы и определение сопротивления элементов цепи короткого замыкания.	2		У 1.3.02
	3.Электродинамическое и термическое действие токов КЗ. Способы ограничения токов КЗ.	2		Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторная работа 5. Исследование и расчет токов короткого замыкания в сетях и установка до и выше 1000 В	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02	З 1.3.02 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся Решение профессиональных ситуационных задач по теме 3.6.	2	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 05	З 1.2.01 З 1.3.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
Тема 3.7 Выбор аппаратов защиты и проводников системы электроснабжения объектов напряжением выше 1000 В	Содержание	6		
	1. Общие сведения. Параметры, по которым осуществляется выбор и проверка аппаратов защиты и проводников напряжением выше 1000 В на действие токов КЗ.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 06	З 1.2.01 З 1.3.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.3.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторная работа 6. Исследование и выбор высоковольтных аппаратов и проводников с учетом действия токов короткого замыкания	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3	З 1.2.01 З 1.3.02

			ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02	Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.8 Заземляющие устройства	Содержание	4		
	1. Назначение заземления и зануления в электроустановках. Основные требования ПУЭ к заземлению и к занулению. Заземляющие устройства и заземлители. Расчет защитного заземления	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 06	З 1.2.01 З 1.3.02 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 15. Расчет заземляющих устройств	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05	З 1.2.01 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01

			ОК 09 КК 02	Зо 09.05 У 1.1.04 У 1.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4		26/14		
Релейная защита и противоаварийная автоматика систем электроснабжения				
Тема 4.1 Основные понятия и виды релейных защит и противоаварийная автоматика систем электроснабжения	Содержание	14		
	1. Назначение релейной защиты и противоаварийной автоматики систем электроснабжения. Основные требования, предъявляемые к релейной защите.	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 06	З 1.1.03 З 1.3.02 Зо 09.01
	2. Назначение, основные типы, устройство и принцип действия реле, применяемых в схемах релейной защиты. Оперативный ток в схемах релейных защит.	2		Зо 09.05 У 1.3.02 Уо 02.03
	3. Виды релейных защит, обозначения, основные требования, предъявляемые к ним. Схемы соединения вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения, применяемых для релейных защит.	2		Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 16. Изучение конструкций реле, применяемых для защиты высоковольтного оборудования	4	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02	З 1.1.03 З 1.3.02
	2. Лабораторная работа 7. Исследование схем включения вторичных обмоток трансформаторов тока	2		Зо 04.01 Зо 05.02
	3. Лабораторная работа 8. Исследование действия максимальной токовой защиты с применением индукционного токового реле	2		Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2 Релейная защита отдельных элементов системы электроснабжения	Содержание	8		
	1.Виды повреждений в линиях, двигателях. Защита кабельных и воздушных линий, асинхронных двигателей	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 05	З 1.1.03 З 1.3.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3 02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	2.Виды повреждений в силовых трансформаторах. Защита силовых трансформаторов	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Лабораторная работа 9. Исследование релейной защиты силового трансформатора	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02	З 1.1.03 З 1.3.02
	2.Лабораторная работа 10. Исследование релейной защиты электродвигателей	2	ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02	Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3 Схемы управления,	Содержание	2		

учета и сигнализации	1. Назначение и виды щитов управления на электростанциях и подстанциях. Принцип действия командных аппаратов. Схемы управления электрооборудованием, системы сигнализации и блокировки. Схемы учета электроэнергии.	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 06	З 1.3.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4 Противоаварийная автоматика систем электроснабжения	Содержание	2		
	1. Назначение, виды и основные требования к устройствам противоаварийной автоматики в системах электроснабжения. Типовые схемы систем автоматического управления электроснабжением	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 06	З 1.1.03 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.02 У 1.3.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5 Защита от перенапряжения		4/2		
Тема 5.1 Перенапряжения и защиты от перенапряжений	Содержание	2		
	1. Общие сведения о перенапряжениях. Внутренние и атмосферные перенапряжения. Защита электрооборудования и электрических сетей от перенапряжения. Назначение, типы, конструкции, и принцип действия разрядников, места их установки.	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 06	З 1.2.01 З 1.3.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2	Содержание	2		

Молниезащита зданий и сооружений	1. Молниезащита подстанций, зданий и сооружений. Защита воздушных линий тросами. Назначение, типы молниеотводов и их конструкции. Построение и расчет зон защиты стержневыми молниеотводами.	2	ПК 1.3 ОК 02, ОК 09 КК 06	З 1.2.01 З 1.3.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.3.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект Тематика курсовых проектов 1. Электроснабжение Химической площадки АО «БСК» 2. Электроснабжение участков цехов Химической площадки АО «БСК» 3. Электроснабжение Содовой площадки АО «БСК» 4. Электроснабжение участков цехов Содовой площадки АО «БСК»		30/30		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту Введение 1 Характеристика потребителей электроэнергии и определение категории электроснабжения 2 Расчет электрических нагрузок 3 Компенсация реактивной мощности 4 Техничко-экономическое сравнение выбранных вариантов электроснабжения 5 Выбор типа и числа подстанций, числа и мощности трансформаторов 6 Расчет токов короткого замыкания 7 Выбор электрооборудования подстанции и проверка его на действие токов КЗ 8 Выбор питающих кабелей 9 Выбор низковольтной распределительной сети Заключение Схема электрическая принципиальная однолинейная Схема расположения электрооборудования на участке цеха		30	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02, КК 04 КК 05, КК 06	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.3.02 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05

			Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом			
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6		
Всего:	210		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электроснабжение», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатория «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учебное пособие: среднее профессиональное образование / Е.А. Конюхова - М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 400 с.– ISBN 978-5-4468-7474-3. – Текст: непосредственный.

2. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю., Яшков В.А. Электроснабжение промышленных предприятий и установок: учебное пособие: среднее профессиональное образование / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин, В.А. Яшков - М.: Издательский центр «Форум», 2022. – 367 с.– ISBN 978-5-00091-612-4. – Текст: непосредственный.

3. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7– Новосибирск: Издательский центр «Норматика», 2022. – 462 с.– ISBN 978-5-4374-1612-9. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сивков А. А. Основы электроснабжения: учебное пособие: высшее образование / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов — М: Издательство «Юрайт», 2022. — 173 с. — ISBN 978-5-534-01372-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490129> (дата обращения: 31.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Фролов Ю.М. Электроснабжение промышленных предприятий учебное пособие: высшее образование / Ю.М. Фролов — М: Издательство «Юрайт», 2023. — 351 с. — ISBN 978-5-534-14937-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520302> (дата обращения: 31.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кольниченко Г.И., Тарлаков Я.В., Сиротов А.В., Усачев М.С. Основы электроснабжения: учебник: среднее профессиональное образование / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, М. С. Усачев — Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2022. — 252

с. — ISBN 978-5-8114-8467-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.— URL: <https://e.lanbook.com/book/193243>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Абрамова Е. Я. Электроснабжение промышленных предприятий. Курсовое проектирование: учебное пособие: среднее профессиональное образование/ Е. Я. Абрамова. — Саратов: Издательство «Профобразование», 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0538-7.— Текст: электронный // Профобразование: электронно-библиотечная система.— URL: <https://profspo.ru/books/92211> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Ч. 1: Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник: среднее профессиональное образование / А. В. Бычков. - Москва: Издательство «Академия», 2020. - 2020. - 256 с. — ISBN 978-5-4468-9764-3. — Текст: электронный // Академия: электронно-библиотечная система.— URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=502639> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Рогова О. Е. Внутреннее и внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий. Методические указания по выполнению расчётных (практических) работ: учебник: среднее профессиональное образование / О.Е. Рогова. — Москва: Издательство «Русайнс», 2022. — 93 с. — ISBN 978-5-4365-0695-1. — Текст: электронный // BOOK.RU: электронно-библиотечная система.— URL: <https://book.ru/book/943279> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Рожкова Л.Д., Карнеева Л.К., Чиркова Т.В. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учебник: среднее профессиональное образование / Л.Д.Рожкова, Л.К.Карнеева, Т.В. Чиркова - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 448 с.– ISBN 978-5-4468-0290-6. – Текст: непосредственный.

2. Шеховцов В.П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: учебное пособие: среднее профессиональное образование /В.П. Шеховцов - М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 136 с.- ISBN 978-5-16-013424-6. – Текст: непосредственный.

3. Сибикин Ю.Д. Пособие к курсовому и дипломному проектированию электроснабжения промышленных, сельскохозяйственных и городских объектов: учебное пособие: среднее профессиональное образование / Ю.Д. Сибикин - М.: Издательский центр «Форум», 2018. – 384 с.– ISBN 978-5-91134-977-6. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>технические параметры, характеристики и особенности различных видов силовых трансформаторов; классификацию основного электрооборудования подстанций и электрических сетей; элементы систем релейной защиты и автоматики, их классификация, основные характеристики и принципы построения этих систем; классификацию, назначение и принцип действия электростанций; устройство систем электроснабжения, выбор элементов схем электроснабжения, заземляющих устройств и защит от перенапряжений; устройство аппаратов защиты, внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, электрооборудования подстанций и электрических сетей; действующую нормативно-техническую документацию по специальности; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; правила оформления документов и построения устных сообщений; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, знания сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые знания сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят существенного характера, необходимые знания работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые знания не освоены, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - активное участия в обсуждении вопросов темы; - тестирование по пройденному учебному материалу; - беседа во время занятия; - решение профессионально-ориентированных задач на практических занятиях; - защита работ на практических занятиях и лабораторных работах; - контрольная работа; - текущий контроль; - устный опрос; - защита курсового проектирования; - экзамен

<p>выполнять проверку выбранного электрооборудования подстанций и электрических сетей с учетом токов короткого замыкания; выполнять типовые схемы распределения электроэнергии (электроснабжения); выполнять схемы вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения в схемах релейной защиты; выполнять расчет заземляющих устройств; подбирать компоновку цеховой трансформаторной подстанции и ее электрооборудования; подбирать цеховое электрооборудование и внутрицеховые электрические сети; определять электроэнергетические параметры силовых трансформаторов, аппаратов защиты, электрических сетей; работать с нормативной документацией отрасли; 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; 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).</p>	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят 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» - содержание курса не освоено, необходимые умения не освоены, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - активное участия в обсуждении вопросов темы; - тестирование по пройденному учебному материалу; - беседа во время занятия; - решение профессионально-ориентированных задач на практических занятиях; - защита работ на практических занятиях и лабораторных работах; - контрольная работа; - текущий контроль; - устный опрос; - защита курсового проектирования; - экзамен
---	---	---

3.5. Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Электрический привод

МДМ.03 Электротехническое обеспечение профессиональной деятельности

Дополнительный профессиональный блок / Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Электрический привод

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Электрический привод является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	У 1.1.01	Организовывать и выполнять регулировку параметров электрических двигателей в электроприводе	З 1.1.01	Технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических двигателей в электроприводе
	У 1.1.02	Анализировать регулировочные свойства электроприводов с двигателями постоянного и переменного тока		Классификацию электрических двигателей в электроприводе
			З 1.1.03	Элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электроприводом
			З 1.1.04	Классификацию и назначение электроприводов, обоснование физических процессов в электроприводах
ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического	У 1.2.01	Подбирать пускорегулирующую аппаратуры для эксплуатации электрических двигателей в системах электропривода, определять оптимальные	З 1.2.01	Устройство систем электропривода, выбор электродвигателей и схем управления

оборудования		варианты ее использования		
	У 1.2.03	Прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты в элементах электропривода		
ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	У 1.3.01	Определять электроэнергетические параметры электрических двигателей и пускорегулирующий аппаратуры	З 1.3.01	Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, принципы работы, конструкцию разомкнутых и замкнутых систем электропривода
	У 1.3.02	Проводить анализ неисправностей электропривода	З 1.3.02	Пути и средства повышения долговечности электрооборудования электропривода
	У 1.3.03	Оценивать эффективность работы электрических двигателей и пускорегулирующий аппаратуры в электроприводе		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

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	130
в т.ч. в форме практической подготовки	104
в т. ч.:	
теоретическое обучение	76
лабораторные работы	18
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1		14 /10		
Механика электропривода различных механизмов на АО «БСК»				
Тема 1.1	Содержание	10		
Механическая часть электропривода. Основное уравнение электропривода	1. Механическая часть электропривода (ЭП). Возможные направления передачи механической мощности в ЭП. Динамический момент и силы сопротивления. Момент инерции тела относительно оси вращения. Активные и реактивные моменты.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 ОК 09 КК 06	З 1.1.02
	2. Основное уравнение движения ЭП.	2		З 1.1.04
	5. Установившееся движение ЭП и его устойчивость.	2		З 1.2.01
	4. Неустановившееся движение ЭП.	2		Зо 09.01
				Зо 09.05
			Уо 01.01	
			Уо 01.02	
			Уо 01.03	
			Уо 01.04	
			Уо 02.03	
			Уо 02.04	
			Уо 09.01	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1. Определение установившегося движения и его устойчивости	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02	З 1.1.04
				З 1.2.01
				Зо 01.05
				Зо 04.01
				Зо 05.02
				Зо 09.01
				Зо 09.05

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2 Приведение элементов движения электропривода к одной оси вращения	Содержание	4		
	Масса, инерция, момент инерции. Операция приведения. Приведения статических моментов и моментов инерции к валу ЭД.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 ОК 09 КК 02, КК 06	З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Лабораторная работа 1. Определение момента инерции методом свободного выбега	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09 КК 02	З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01

				Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2 Электроприводы с двигателями постоянного тока на АО «БСК»		30/28		
Тема 2.1 Режимы работы двигателя постоянного тока (ДПТ) и его характеристики	Содержание	10		
	1.Схема включения, статические характеристики и режимы работы ДПТ независимого возбуждения (ДПТ НВ)	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 09 КК 05	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.05
	2.Схема включения, статические характеристики и режимы работы ДПТ последовательного (ДПТПВ) возбуждения	2		У 1.1.01 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	3.Схема включения, статические характеристики и режимы работы ДПТ смешанного (ДПТСВ) возбуждения	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Лабораторная работа 2. Изучение механических характеристик двигателя постоянного тока независимого возбуждения в различных режимах.	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 КК 2	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Методы расчета и построение характеристик двигателя постоянного тока на АО «БСК»	Содержание	8		
	1.Методы расчета механических и электромеханических характеристик двигателя постоянного тока независимого возбуждения.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04
	2.Методы расчета механических и электромеханических характеристик двигателя постоянного тока последовательного и смешанного возбуждений.	2	КК 04	З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 2. Расчет и построение механических характеристик двигателя постоянного тока последовательного возбуждения в различных режимах. Выбор резисторов.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 02	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3 Пуск,	Содержание	6		

торможение и реверс двигателя постоянного тока на АО «БСК»	1.Регулирование тока и момента при пуске ДПТ независимого, последовательного и смешанного возбуждений. Графоаналитический метод расчета пускового резистора.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 05	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 3. Расчет и построение пусковых диаграмм двигателя постоянного тока. Выбор пусковых резисторов.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 02	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.3.01

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4 Регулирование скорости двигателя постоянного тока на АО «БСК»	Содержание	8		
	1. Регулирование скорости ДПТ независимого, последовательного и смешанного возбуждений изменением: напряжения, сопротивления цепи якоря и изменением потока возбуждения.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 05	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	2. Расчет регулировочных резисторов ДПТ независимого, последовательного и смешанного возбуждений. Импульсное регулирование.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторная работа 3. Изучение регулировочных свойств электропривода с двигателем постоянного тока независимого и последовательного возбуждений.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04

			КК 02	3 1.2.01 3o 01.05 3o 04.01 3o 05.02 3o 09.01 3o 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.3.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 04.02 Уo 05.01 Уo 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3 Электроприводы с двигателями переменного тока на АО «БСК»		36/30		
Тема 3.1 Механические и электрохимические характеристики асинхронного двигателя (АД) переменного тока	Содержание	12		
	1. Схема включения, механические и электрохимические характеристики и режимы работы асинхронного трехфазного двигателя с фазным и короткозамкнутым ротором	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 05	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.04 3 1.2.01 3o 01.05 3o 09.01 3o 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.3.01 Уo 01.01
	2. Формула Клосса. Упрощенный расчет механической характеристики АД по формуле Клосса.	2		

				Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Лабораторная работа 4. Исследование механической характеристики асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором в различных режимах работы.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 02	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	2. Практическое занятие 4. Расчет и построение механических характеристик трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором. Выбор резисторов	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Пуск, торможение и реверс асинхронного	Содержание	6		
	1. Пуск АД. Пусковая диаграмма для АД с фазным ротором. Расчет пусковых резисторов в цепи статора.1.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02

двигателя переменного тока на АО «БСК»	2. Торможение АД противовключением. Динамическое торможения АД.	2	КК 06	З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	3. Рекуперативное торможения АД. Реверс АД.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3 Регулирование скорости асинхронного двигателя переменного тока на АО «БСК»	Содержание	12		
	1.Регулирование координат с помощью резисторов в цепях ротора и статора асинхронного двигателя с фазным и короткозамкнутым ротором.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 05	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	2. Регулирование скорости изменением числа пар полюсов асинхронного двигателя с фазным и короткозамкнутым ротором. Импульсное регулирование координат ЭП.	2		
	3.Регулирование координат электропривода с АД изменением напряжения. Регулирование координат электропривода в системе преобразователь напряжения – двигатель.	2		

	4. Регулирование скорости АД изменением частоты питающего напряжения. Регулирование координат электропривода в системе преобразователь частоты – двигатель	2		Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Лабораторная работа 5. Изучение регулировочных свойств асинхронного двигателя с фазным и короткозамкнутым ротором.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 02	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4 Электропривод с синхронным	Содержание	6		
	1.Схема включения, характеристики и режимы работы синхронного двигателя. Пуск синхронного двигателя	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.01

двигателем переменного тока на АО «БСК»	2.Регулирование скорости и торможение синхронного двигателя. Синхронный двигатель как компенсатор реактивной мощности.	2	КК 05	З 1.1.02 З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	3. Синхронный двигатель как компенсатор реактивной мощности.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4 Энергетика электропривода различных механизмов на АО «БСК»		12/8		
Тема 4.1 Потери мощности и энергии в электроприводе	Содержание	4		
	1. Потери мощности и энергии электроприводов постоянного тока и переменного тока в установившемся и переходном режимах их работы.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 01	З 1.3.02 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.02 У 1.2.03 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04
	2. Способы снижения потерь энергии в ЭП в переходных режимах.	2		

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся Решение профессиональных ситуационных задач по теме 4.1.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 01	З 1.3.02 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.02 У 1.2.03 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
Тема 4.2 Переходные процессы в электроприводе	Содержание	6		
	1.Переходные процессы в системе «преобразователь-двигатель». Особенности переходных процессов в АД и их нормирование. Методы расчета переходного процесса.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 01	З 1.3.02 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.02 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 5. Расчет переходного процесса при прямолинейной совместной характеристики электродвигателя и исполнительного механизма.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 02	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3 Выбор	Содержание	4		

двигателя для электропривода на АО «БСК»	1.Факторы, определяющие систему электропривода. Этапы расчета и выбора электродвигателя. Уравнения нагревания и охлаждения. Классы нагревостойкости и изоляции.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 04	З 1.3.02 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.02 У 1.2.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	2.Нагрузочные режимы работы электродвигателей. Проверка двигателя на перегрузочную способность.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5 Разомкнутые и замкнутые системы электропривода на АО «БСК»		30/28		
Тема 5.1 Разомкнутые системы электропривода на АО «БСК»	Содержание	16		
	1. Аппараты, работающие в силовых цепях ЭП. Пуск и торможение ЭД в функции различных параметров. Принцип тиристорного управления ЭП.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 05	З 1.1.03 З 1.3.01 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.02 У 1.2.03 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	2.Типовые узлы и схемы управления электроприводов с двигателями постоянного тока.	2		
	3.Типовые узлы и схемы управления электроприводов с асинхронными двигателями.	2		
	4.Типовые узлы и схемы управления электроприводов с синхронными двигателями.	2		

				Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 6. Составление и чтение схемы управления электропривода с ДПТНВ	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 02	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04 З 1.2.01
	2. Практическое занятие 7. Составление и чтение схемы управления электропривода с асинхронным двигателем	2		Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05
	3. Практическое занятие 8. Составление и чтение схемы управления электропривода с синхронным двигателем	2		У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2 Замкнутые системы электропривода на АО «БСК»	Содержание	14		
	1. Схемы замкнутых структур электропривода. Технические средства замкнутых схем управления электропривода. Тиристорные силовые преобразователи.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 05	З 1.1.03 З 1.3.01 Зо 01.05
	2. Датчики скорости и положения, применяющиеся в замкнутых схемах управления. Замкнутые схемы	2		Зо 09.01

управления электропривода с двигателями постоянного тока.				Зо 09.05 У 1.1.02 У 1.2.03 У 1.3.01
3. Замкнутые схемы управления электропривода с двигателями переменного тока.	2			Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 09.01
4.Следящий электропривод. Микропроцессорные средства программного управления электродвигателем. Комплектные и интегрированные ЭП.	2			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	6			
1. Практическое занятие 9. Составление и чтение схемы управления замкнутой системы электропривода с ДПТНВ	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 02		З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.04 З 1.2.01 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 05.02 Зо 09.01 Зо 09.05 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.02 Уо 05.01
2. Практическое занятие 10. Составление и чтение схемы управления замкнутой системы электропривода с асинхронным двигателем	2			
3. Практическое занятие 11. Составление и чтение схемы управления замкнутой системы электропривода с синхронным двигателем	2			

				Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		130		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электрический привод», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатория «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Москаленко В.В. Электрический привод: учебник: среднее профессиональное образование / В.В. Москаленко - М.: Издательский центр «ИНФРА-М», 2019. – 364 с. -ISBN 978-5-16-014733-8. – Текст: непосредственный.

2. Кацман М.М., Москаленко В.В. Электрические машины и приводы: учебник: среднее профессиональное образование / М.М. Кацман, В.В. Москаленко - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 368 с.- ISBN 978-5-4468-6530-7. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Завьялов В.М., Удудт Л.С., Кояин Н.В., Дементьев Ю.Д. Электропривод типовых производственных механизмов: учебное пособие: высшее образование/ В.М. Завьялов — М.: Издательство «Юрайт», 2022. — 403 с. — ISBN 978-5-534-06847-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/494124> (дата обращения: 29.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Васильев Б.Ю. Электропривод. Энергетика электропривода: учебник: высшее образование / Б.Ю. Васильев - М.: Издательство «СОЛОН-Пр.», 2015. - 268 с. - ISBN 978-5-91359-155-5. — Текст: электронный // URL:<http://znanium.com/catalog/product/872097> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кацман М.М. Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу: учебное пособие: среднее профессиональное образование / М.М. Кацман - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.- ISBN 978-5-4468-0828-1. – Текст: непосредственный.

2. Белов М.П., Новиков В. А., Рассудов Л.Н. Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов: учебник: высшее образование / М.П.Белов, В. А. Новиков, Л.Н.Рассудов - М.: Издательский центр «Академия», 2007. -576 с. - ISBN: 978-5-7695-4497-2. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических двигателей в электроприводе; классификацию электрических двигателей в электроприводе; элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электроприводом; классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; устройство систем электропривода, выбор электродвигателей и схем управления; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, принципы работы, конструкцию разомкнутых и замкнутых систем электропривода; пути и средства повышения долговечности электрооборудования электропривода; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; правила оформления документов и построения устных сообщений; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят 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» - содержание курса не освоено, необходимые умения не освоены, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - активное участия в обсуждении вопросов темы; - тестирование по пройденному учебному материалу; - беседа во время занятия; - решение профессионально-ориентированных задач на практических занятиях; - защита работ на практических занятиях и лабораторных работах; - контрольная работа; - текущий контроль; - устный опрос; - защита курсового проектирования; - дифференцированный зачет
<p>организовывать и выполнять регулировку параметров электрических двигателей в</p>	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - активное участия в обсуждении вопросов темы; - тестирование по пройденному

<p>электроприводе; использовать методы для осуществления регулировки параметров электрических двигателей в электроприводе; подбирать пускорегулирующую аппаратуры для эксплуатации электрических двигателей в системах электропривода, определять оптимальные варианты его использования; прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты в элементах электропривода; определять электроэнергетические параметры электрических двигателей и пускорегулирующей аппаратуры; проводить анализ неисправностей электропривода; оценивать эффективность работы электрических двигателей и пускорегулирующей аппаратуры в электроприводе; 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; 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).</p>	<p>сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не наносят 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» - содержание курса не освоено, необходимые умения не освоены, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>учебному материалу; - беседа во время занятия; - решение профессионально-ориентированных задач на практических занятиях; - защита работ на практических занятиях и лабораторных работах; - контрольная работа; - текущий контроль; - устный опрос; - защита курсового проектирования; - дифференцированный зачет</p>
--	--	---

3.6. Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 12 Измерительная техника

МДМ.03 Электротехническое обеспечение профессиональной деятельности

Дополнительный профессиональный блок / Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 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**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП 13 Измерительная техника»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.13 Измерительная техника является обязательной частью дополнительного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	У 1.1.03	Использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента	З 1.1.03	Элементы систем автоматизации, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	У 1.3.03	Эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля	З 1.3.02	Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования
	У 1.3.06	Осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем

применительно к различным контекстам		и/или социальном контексте		в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

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	60
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	10
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Государственная система обеспечения единства измерений		6 / 4		
Тема 1.1 Класс точности средств электроизмерений	Содержание	6		
	1. Виды и методы электрических измерений. Классификация погрешностей	2	ПК 1.3 ОК 05, ОК 09	3 1.3.02 3 1.3.02
	2. Средства измерения электрических величин. Основные характеристики электроизмерительных приборов. Класс точности	2	КК 02	Уо 05.01 Уо 09.02 Зо 05.02 Зо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1. «Определение действительных и измеренных значений по классу точности»	2	ПК 1.3 ОК 05, ОК 09 КК 02	3 1.3.02 3 1.3.02 Уо 05.01 Уо 09.02 Зо 05.02 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Решение задач на определение измеренного и истинного значения измеряемых величин по известному классу точности		ПК 1.3 ОК 05, ОК 09 КК 02	3 1.3.02 3 1.3.02 Уо 05.01 Уо 09.02 Зо 05.02 Зо 09.03	
Раздел 2. Приборы и методы электрических измерений		40/26		
Тема 2.1 Механизмы и	Содержание	14		
	1.Общее устройство узлов и механизмов	2	ПК 1.3	3 1.3.02

измерительные цепи электроизмерительных приборов	электроизмерительных приборов		ОК 05, ОК 09 КК 02	З 1.3.02 Уо 05.01 Уо 09.02 Зо 05.02 Зо 09.03
	2.Классификация электроизмерительных приборов. Условные обозначения на шкалах приборов	2		
	3.Устройство и принцип действия магнитоэлектрических приборов	2		
	4.Устройство и принцип действия электромагнитных приборов	2		
	5.Устройство и принцип действия электродинамических и ферродинамических приборов	2		
	6.Устройство и принцип действия индукционных и электростатических приборов	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 2 «Изучение конструкции магнитоэлектрических и электромагнитных измерительных приборов»	2	ПК 1.3 ОК 05, ОК 09 КК 02	З 1.3.02 З 1.3.02 Уо 05.01 Уо 09.02 Зо 05.02 Зо 09.03
Самостоятельная работа обучающихся				
Разработка кроссворда по измерительным механизмам		ПК 1.3 ОК 05, ОК 09 КК 02	З 1.3.02 З 1.3.02 Уо 05.01 Уо 09.02 Зо 05.02 Зо 09.03	
Тема 2.2 Приборы и методы измерения тока и напряжения	Содержание	8		
	1.Методы измерения, расширение пределов измерения тока	2	ПК 1.1., ПК 1.3. ОК 01, ОК 09 КК 02	З 1.1.03 З 1.3.02 У 1.1.03 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 09.04 Зо 01.02 Зо 09.01

	2.Методы измерения, расширение пределов измерения напряжения	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 2.	З 1.1.03 З 1.3.02 У 1.1.03 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 09.04 Зо 01.02 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 3 «Расширение пределов измерения постоянного и переменного тока»	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 02	З 1.1.03 З 1.3.02 У 1.1.03 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 09.04 Зо 01.02 Зо 09.01
	2.Лабораторное занятие 4 «Поверка амперметра и вольтметра»	2		У 1.1.03 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 09.04 Зо 01.02 Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Решение задач на определение величины добавочного сопротивления и измеряемого напряжения по коэффициенту трансформации		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 02	З 1.1.03 З 1.3.02 У 1.1.03 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 09.04 Зо 01.02 Зо 09.01
Тема 2.3 Приборы и методы	Содержание	8		

измерения мощности и энергии	1. Измерение активной реактивной мощности	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 02	3 1.1.03 3 1.3.02 У 1.1.03 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 09.04 3о 01.02 3о 09.01
	2.Измерение активной и реактивной энергии	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Лабораторное занятие 5 «Измерение мощности в цепях трехфазного тока»	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 02	3 1.1.03 3 1.3.02 У 1.1.03 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 09.04 3о 01.02 3о 09.01
	2.Лабораторное занятие 6 «Проверка однофазного индукционного счетчика»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Решение задач на косвенное определение мощности и энергии		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 02	3 1.1.03 3 1.3.02 У 1.1.03 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 09.04 3о 01.02 3о 09.01
Тема 2.4 Приборы и методы измерения параметров	Содержание	6		
	1.Особенности измерения сопротивления	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09	3 1.1.03

электрических цепей			КК 02	З 1.3.02 У 1.1.03 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 09.04 Зо 01.02 Зо 09.01
	2.Измерение параметров конденсаторов и катушек индуктивности	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Лабораторное занятие 7 «Измерение сопротивлений универсальным мостом»	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 02	З 1.1.03 З 1.3.02 У 1.1.03 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 09.04 Зо 01.02 Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Решение задач на применение условия равновесия моста по определению сопротивления, параметров конденсаторов и катушек индуктивности		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 02	З 1.1.03 З 1.3.02 У 1.1.03 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 09.04 Зо 01.02 Зо 09.01	
Тема 2.5 Универсальные и специальные электроизмерительные приборы	Содержание	4		
	1.Применение мультиметров, мегомметров, токоизмерительных клещей, индикаторов напряжения	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 02	З 1.1.03 З 1.3.02 У 1.1.03 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 09.04 Зо 01.02

				3o 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Лабораторное занятие 8 «Измерение основных электрических величин мультиметром»	2	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 02	3 1.1.03 3 1.3.02 У 1.1.03 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 09.04 3o 01.02 3o 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Написание реферата на тему «Современные специальные электроизмерительные приборы», «Современные универсальные электроизмерительные приборы»		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 02	3 1.1.03 3 1.3.02 У 1.1.03 У 1.3.06 Уо 01.07 Уо 09.04 3o 01.02 3o 09.01
Раздел 3 Исследование формы и измерение параметров сигналов		8/4		
Тема 3.1 Исследование формы сигналов	Содержание	4		
	1.Назначение, классификация, принцип работы и основные параметры осциллографов	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 05 КК 02	3 1.1.03 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 05.01 3o 01.02 3o 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	1.Лабораторное занятие 9 «Изучение работы осциллографа»	2	ПК 1.1. ОК 01, ОК 05 КК 02	З 1.1.03 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 05.01 Зо 01.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Презентация на тему «Современные осциллографы»		ПК 1.1. ОК 01, ОК 05 КК 02	З 1.1.03 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 05.01 Зо 01.02 Зо 05.02
Тема 3.2 Измерение параметров сигналов	Содержание	6		
	1.Приборы и методы измерения фазового сдвига и коэффициента мощности	2	ПК 1.3. ОК 01, ОК 09 КК 02	З 1.3.02 У 1.3.03 Уо 01.07 Уо 09.02 Зо 01.02 Зо 09.03
	2.Приборы и методы измерения частоты	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Решение задач на определение погрешности измерения фазового сдвига и коэффициента мощности		ПК 1.3. ОК 01, ОК 09 КК 02	З 1.3.02 У 1.3.03 Уо 01.07 Уо 09.02 Зо 01.02 Зо 09.03
Раздел 4 Автоматизация электроизмерений		4/2		
Тема 4.1	Содержание	2		

Автоматизация электроизмерений	1. Структура измерительных информационных систем.	2	ПК 1.3. ОК 01, ОК 09 КК 02	З 1.3.02 У 1.3.03 Уо 01.07 Уо 09.02 Зо 01.02 Зо 09.03
	2. Использование микропроцессоров в измерительной технике	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Презентация на тему «Измерительные информационные системы»		ПК 1.3. ОК 01, ОК 09 КК 02	З 1.3.02 У 1.3.03 Уо 01.07 Уо 09.02 Зо 01.02 Зо 09.03
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет				
Всего:		60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электрического и электромеханического оборудования отрасли», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Лаборатория «Электрических измерений», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Шишмарев В.Ю. Измерительная техника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 299 с. ISBN 978-5-7695-9800-5

2. Панфилов В. А. Электрические измерения [Текст] : учебник : по группе специальностей "Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника" / В. А. Панфилов. - 10-е изд., стер. - Москва : Академия, 2015. - 284, [1] с. : ил., граф., табл.; 22 см. - (Профессиональное образование. Энергетика).; ISBN 978-5-4468-2433-5

3. Пустовая О. А. Электрические измерения: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / О. А. Пустовая. – М.: Издательский центр «Феникс», 2013. – 256 с. ISBN: 978-5-222-16097-8

3.2.2. Основные электронные издания

1. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения : учебник / З.А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2022. — 199 с. — ISBN: 978-5-406-09252-1. —

URL: <https://book.ru/book/942687> (ЭБС BOOK.RU)

2. Панфилов В. А. П167 Электрические измерения : учебник для студ. сред. проф. образования / В. А. Панфилов. — 5-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 288 с. ISBN: 978-5-7695-5652-4 Изложены базовые понятия метрологи
<https://library.tou.edu.kz/fulltext/buuk/b1029.pdf>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения. Задачи и упражнения : учебное пособие / З.А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2021. — 250 с. — ISBN 978-5-406-02651-9

Режим доступа: <https://book.ru/book/936264> (ЭБС BOOK.RU)

2. Хрусталева З.А., Электротехнические измерения. Практикум : учебное пособие / З.А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2022. — 239 с. — ISBN 978-5-406-09642-0.

Режим доступа: <https://book.ru/book/943237> (ЭБС BOOK.RU)

3. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для вузов / 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, 2023. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8414-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511661>

4. Волегов, А. С. Метрология и измерительная техника: электронные средства измерений электрических величин : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Волегов, Д. С. Незнахин, Е. А. Степанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10717-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518039>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания</p> <p>Элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием</p> <p>Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента.</p> <p>Эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля.</p> <p>Осуществлять метрологическую поверку изделий;</p> <p>- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов.</p>	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - 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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практических занятиях, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, дифференцированный зачет.</p>
Умения		

<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</p>		
--	--	--