



**Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Симский механический техникум»**

ГБПОУ «Симский механический техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника техник - технолог

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № _____ от _____.202_ г.

приказ № _____ от _____.202_ г.

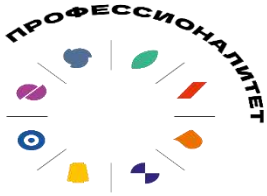
Утверждено Приказом ГБПОУ СМТ


А.И.Калинина
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «Агрегат»

Заместитель исполнительного директора ПАО
«Агрегат»  С.В. Распопов

2024 год



**Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Симский механический техникум»**

ГБПОУ «Симский механический техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Специальность 15.02.16 Технология машиностроения

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника техник - технолог

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № ___ от __.__.202_ г.

приказ № ___ от __.__.202_ г.

Утверждено Приказом ГБПОУ СМТ

/_____/ А.И.Калинина
подпись

**Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «Агрегат»**

Заместитель исполнительного директора ПАО
«Агрегат» _____ С.В. Распопов

2024год

Образовательная программа по специальности 15.02.16 Технология машиностроения СОСТАВЛЕНА на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **15.02.16 Технология машиностроения**, утвержденным приказом Минпросвещения России от 14.06.2022 N 444 об утверждении ФГОС СПО.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УР

(подпись)

Е.С. Боровкова

(ФИО)

РЕКОМЕНДОВАНА

методическим советом техникума: протокол № 5 от «16» мая 2024 г.

РАССМОТРЕНА

на заседании ЦК УГС 15.00.00 Машиностроение:

Председатель ЦК

(подпись)

Е.С. Боровкова

(ФИО)

Организация - разработчик: ГБПОУ «Симский механический техникум»

Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

- 1. Распопов Сергей Валерьевич, заместитель исполнительного директора ПАО «Агрегат»**

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	2
4.1. Общие компетенции	2
4.2. Профессиональные компетенции	3
4.3. Матрица компетенций выпускника	32
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	35
5.1. Учебный план	35
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	44
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	46
5.4. Календарный учебный график	49
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	54
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	Ошибка! Залка не определена.
5.7. Практическая подготовка	Ошибка! Залка не определена.
5.8. Государственная итоговая аттестация	Ошибка! Залка не определена.
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	Ошибка! Залка не определена.
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	Ошибка! Залка не определена.
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Ошибка! Залка не определена.
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	42
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	43

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по 15.02.16 Технология машиностроения разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от Федерации от 14 июня 2022 г. № 444 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения».

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы. ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум» на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности 15.02.16 Технология машиностроения, среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения (Приказ приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. N 444);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»..

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>отрасль Професионалитета 15.00.00 Машиностроение</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>40.078 Токарь</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие II группы по электробезопасности</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Минпросвещения России от 14 июня 2022 г. № 444</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>По ФГОС техник-технолог</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>Токарь 2 разряда</i>	
Направленности (при наличии)	<i>нет</i>	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	<i>3года 10 месяцев</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	<i>5940ч</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>3года 10 месяцев</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>3года 10 месяцев</i>	
Форма обучения	<i>очная</i>	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	5940	4128
социально-гуманитарный цикл	542	190
общепрофессиональный цикл	1086	474
профессиональный цикл	2620	1968
в т.ч. практика:	1296	1296
- учебная	- 324	- 324
- производственная	- 972	- 972
Вариативная часть образовательной программы	1886	1886
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	944	944
Освоение профессии 19149 Токарь по запросу работодателя ПАО «Агрегат»	428	428
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	
Всего	5940	4128

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

область ПД по ФГОС СПО

3.2. Профессиональные стандарты¹

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.078 Токарь	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь»	ОТФ А. Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12 - 14-му качеству	ТФ А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству
				ТФ А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
				ТФ А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой
				ТФ А/04.2 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
<i>Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</i>	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин
<i>Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</i>	ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве

¹ При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

<i>Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</i>	ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве
<i>Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</i>	ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства
<i>Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</i>	ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
<i>Освоение профессии 19149 Токарь по запросу работодателя ПАО «Агрегат»</i>	ПМ.06 Освоение профессии 19149 Токарь по запросу работодателя ПАО «Агрегат»

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации

4.2. Профессиональные компетенции

		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:

	социального и культурного контекста	правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности 15.02.16 Технология машиностроения
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности 15.02.16 Технология машиностроения
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 15.02.16 Технология машиностроения
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

		<p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 15.02.16 Технология машиностроения</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 15.02.16 Технология машиностроения</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>

	государственном и иностранном языках	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности
Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<i>Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</i>	<i>ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин</i>	Навыки:
		использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
		Умения:
		читать чертежи;
		анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
		определять тип производства;
проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;		

		Знания:
		служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
		показатели и качества деталей;
		правила отработки конструкции детали на технологичность.
	<i>ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства</i>	Навыки:
		выбора методов получения заготовок и схем их базирования
		Умения:
		определять виды и способы получения заготовок;
		рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
		рассчитывать коэффициент использования материала; анализировать и выбирать схемы базирования;
		Знания:
		виды деталей и их поверхности;
		виды заготовок и схемы их базирования;
		условия выбора заготовок и способы их получения.
	<i>ПК 1.3 Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве</i>	Навыки:
составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;		
Умения:		
выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;		
		составлять технологический маршрут изготовления детали; проектировать технологические операции;

		разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
		Знания:
		методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
		типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
		виды обработки резания;
		элементы технологической операции.
	<i>ПК 1.4.Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин</i>	Навыки:
		наладки инструментальной оснастки и режущего инструмента, пользование мерительным инструментом;
		Умения:
		выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
		Знания:;
		физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов
		классификацию баз;
		способы и погрешности базирования заготовок;
		правила выбора технологических баз;
	виды режущих инструментов;	
	технологические возможности металлорежущих станков;	
	назначение станочных приспособлений.	
	Навыки:	

<i>ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</i>	подбор режимов обработки;
	расчет режимов резания;
	Умения:
	рассчитывать режимы резания по нормативам;
	рассчитывать штучное время;
	определять параметры шероховатости поверхности;
	определять допуски размеров и форм;
	Знания:
	методику расчета режимов резания;
	структуру штучного времени;
<i>ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного</i>	Навыки:
	оформления технологической документации;
	разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;
	Умения:
	оформлять технологическую документацию;
	использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
	Знания:
	назначение и виды технологических документов;
требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;	

		состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.
<i>Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</i>	<i>ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования</i>	Навыки:
		разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем или аддитивном оборудовании;
		выполнения расчетов при ручном программировании процесса обработки типовых деталей;
		создания управляющей программы вручную;
		Умения:
		определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей;
		читать и понимать чертежи, и технологическую документацию;
		проводить сопоставительное сравнение, систематизацию и анализ конструкторской и технологической документации анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из её служебного назначения;
		составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с использованием системы автоматизированного проектирования;
		Знания:
назначение и область применения станков и станочных приспособлений, в том числе станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и обрабатывающих центров;		
виды операций металлообработки;		

		технологическая операция и её элементы;
		назначение и виды технологических документов общего назначения;
		классификацию, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования, назначение и конструктивно-технологические показатели качества изготавливаемых деталей, способы и средства контроля;
		методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;
		методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков;
		основы теории обработки металлов;
		правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
		инструменты и инструментальные системы;
		системы автоматизированного проектирования для подбора конструктивного инструмента, технологических приспособлений и оборудования;
		назначение и виды технологических документов общего назначения;
		требования единой системы конструкторской и технологической документации к оформлению технической документации;
		правила и порядок оформления технологической документации.
		<i>ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования</i>
выполнения расчётов с помощью систем автоматизированного проектирования;		
применения шаблонов типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением;		

	использования автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ;
	разработки и внедрения управляющих программ при помощи CAD/CAM систем для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
	использования базы программ для металлорежущего оборудования с ЧПУ;
	программирования в САМ системе;
	верификации управляющей программы для станка с ЧПУ в среде NC-симулятора (по возможности);
	Умения:
	особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе роботизированного технологического комплекса;
	рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
	устанавливать технологическую последовательность и режимы обработки
	устанавливать технологическую последовательность режимов резания;
	рационально использовать автоматизированное оборудование в каждом конкретном, отдельно взятом производстве;
	обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механической обработки и аддитивного изготовления;
	читать технологическую документацию
	Знания:
	последовательность технологического процесса обрабатывающего центра с ЧПУ;
	правила по охране труда;

	основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации;
	техническое черчение и основы инженерной графики;
	состав, функции и возможности использования информационных технологий в металлообработке;
	требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства;
	основы цифрового производства;
	интерфейса, инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования;
	основы материаловедения;
	классификацию, назначение и область применения режущих инструментов;
	способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов;
	системы графического программирования;
	методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на автоматизированном металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем
	технологическую оснастку, ее классификацию, расчет и проектирование;
	классификацию баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз ресурсосбережения и безопасности труда на участках механической обработки и аддитивного изготовления;
	виды и применение технологической документации при обработке заготовок;
	принципы работы в прикладных программах автоматизированного проектирования.

	<i>ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании</i>	Навыки:
		изменения параметров стойки ЧПУ станка;
		выполнения проверки реализации и корректировки управляющей программы в соответствии с результатом обработки;
		наладки и управления станком с ЧПУ;
		Умения:
		корректировать управляющую программу в соответствии с результатом обработки деталей;
		Знания:
		структуру системы управления станка;
		компоновка, основные узлы и технические характеристики многоцелевых станков и металлообрабатывающих центров;
		коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами;
		основы автоматизации технологических процессов и производств;
		приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов;
		технология обработки заготовки;
основные и вспомогательные компоненты станка;		
движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях.		
<i>Разработка и реализация технологических процессов в</i>	<i>ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением</i>	Навыки: использования конструкторской и технологической документации для проектирования технологических процессов сборки изделий;
		использования шаблонов типовых схем сборки изделий;

<i>механосборочном производстве</i>	<i>конструкторской и технологической документации</i>	выбора способов базирования соединяемых деталей;
		составления технологических маршрутов сборки изделий и проектирования технологических операций;
		разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов сборки изделий с использованием пакетов прикладных программ;
		Умения:
		определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий;
		выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий;
		разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;
		читать чертежи сборочных узлов;
		проектировать технологические операции
		разрабатывать технологический процесс сборки изделий;
		использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства
		выбирать и применять оборудование, сборочный инструмент, оснастку и материалы в соответствии с технологическим решением;
		выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)
		определять последовательность сборки узлов и деталей;
		Знания:
технологические формы, виды и методы сборки;		

		принципы организации и виды сборочного производства;
		этапы проектирования процесса сборки;
		комплектование деталей и сборочных единиц;
		последовательность выполнения процесса сборки;
		виды соединений в конструкциях изделий;
		подготовка деталей к сборке;
		типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении;
		оборудование и инструменты для сборочных работ;
		процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;
		технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов;
		методы контроля качества выполнения сборки узлов;
		требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке;
		требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий;
		назначение и особенности применения подъемно-транспортного, складского производственного оборудования;
		основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства;
	<i>ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий</i>	Навыки:
		подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования;

		<p>применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений и оборудования;</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>выбирать и применять оборудование, сборочный инструмент, оснастку и материалы в соответствии с технологическим решением;</p>
		<p>применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий;</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий;</p>
		<p>технологический процесс сборки узлов или деталей согласно выбранному решению;</p>
		<p>конструктивно-технологическую характеристику собираемого объекта;</p>
		<p>основы металловедения и материаловедения;</p>
		<p>применение систем автоматизированного проектирования для подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента и приспособлений;</p>
	<p><i>ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</i></p>	<p>Навыки:</p>
		<p>оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств;</p>
		<p>составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирования сборочных технологических операций;</p>
		<p>использования систем автоматизированного проектирования в приложении к оформлению технологической документации по сборке узлов или изделий;</p>

		разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений;
		применения конструкторской документации для разработки технологической документации;
		Умения:
		оформлять технологическую документацию;
		оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств;
		применять систем автоматизированного проектирования, САД технологии при оформлении карт технологического процесса сборки;
		разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;
		читать чертежи сборочных узлов;
		использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства
		выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);
		определять последовательность сборки узлов и деталей;
		Знания:
		основные этапы сборки;
		последовательность прохождения сборочной единицы по участку;
		виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств;

		требования единой системы технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов
		системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов;
		основы инженерной графики;
		этапы сборки узлов и деталей;
		классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства;
		порядок проектирования технологических схем сборки;
		виды технологической документации сборки;
		правила разработки технологического процесса сборки;
		виды и методы соединения сборки;
		порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке;
		виды и перечень технологической документации в составе комплекта по сборке узлов или деталей машин;
		пакеты прикладных программ;
		<i>ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства</i>

		реализовывать технологические процессы сборки узлов или изделий;
		пользоваться технологической документацией при реализации технологических процессов по сборке узлов или изделий;
		Знания:
		технологический процесс сборки детали, её назначение и предъявляемые требования к ней;
		схемы, виды и типы сборки узлов и изделий;
		принципы организации и виды сборочного производства;
		подготовка деталей к сборке;
		типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении;
		оборудование и инструменты для сборочных работ;
		процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;
		технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов;
		методы контроля качества выполнения сборки узлов;
		требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке;
		требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий;
		<i>ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого</i>
проведения контроля соответствия качества сборки изделий требованиям технологической документации;		
Умения:		

<i>качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению</i>	проверять соответствие оборудования, оснастку, сборочного инструмента требованиям документации;
	устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, оснастки, сборочного инструмента;
	выбирать контроля сборки изделий;
	анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
	Знания:
	технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов;
	методы контроля качества выполнения сборки узлов;
	требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке;
	требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий;
	основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
	виды брака и способы его предупреждения;
<i>ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами</i>	Навыки:
	разработки и составления планировок участков сборочных цехов;
	применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок;
	Умения:
	осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу;
применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки;	

		<p>Знания:</p> <p>основные принципы составления плана участков сборочных цехов;</p> <p>правила и нормы размещения сборочного оборудования;</p> <p>виды транспортировки и подъема деталей;</p> <p>виды сборочных цехов;</p> <p>принципы работы и виды систем автоматизированного проектирования;</p> <p> типовые виды планировок участков сборочных цехов;</p> <p>основы инженерной графики и требования технологической документации к планировкам участков и цехов;</p>
<p><i>Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</i></p>	<p><i>ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>наладки на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 8 - 14 квалитетам;</p> <p>диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>установки деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях;</p> <p>обработки отверстий и поверхностей деталей по 8 – 14 квалитетам;</p> <p>Умения:</p> <p>осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования;</p> <p>программировать в полуавтоматическом режиме и дополнительные функции станка;</p>

		выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 8-14 качеству и выше;
		выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях;
		Знания:
		основы электротехники, электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы;
		причины отклонений в формообразовании;
		виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения;
		наименование, стандарты и свойства материалов, крепежных и нормализованных деталей и узлов;
		система допусков и посадок, степеней точности;
		качества и параметры шероховатости;
	<i>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов</i>	Навыки:
		организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков;
		постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке;
		Умения:
		организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования;
		выполнять наладку однотипных обрабатывающих центров с ЧПУ;
выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы;		

		выполнять наладку обрабатывающих центров по 6-8 квалитетам;
		Знания:
		способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых одностипных станков;
		правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента;
		способы корректировки режимов резания по результатам работы станка; правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента;
	<i>ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования</i>	Навыки:
		доводки, наладки и регулировки основных механизмов автоматических линий в процессе работы;
		оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;
		Умения:
		оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств;
		рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
		Знания:
		техническая документация на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования;
		карты контроля и контрольных операций;

		объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования;
		основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
	<i>ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке</i>	Навыки:
		выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;
		организации и расчёта требуемых ресурсов для проведения работ по наладке металлорежущего или аддитивного оборудования с применением SCADA систем;
		Умения:
		рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;
		выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
		применять SCADA-системы для обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования;
		Знания:
		программных пакетов SCADA-систем;
		правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
		межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом.
		Навыки:

	<i>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО</i>	определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;
		контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;
		регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования;
		Умения:
		обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;
		оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;
		контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов;
		производить контроль размеров детали;
		использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты;
		выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях;
		Знания:
		виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;
		контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;

		правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;
		стандарты качества;
		нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;
		правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования;
		основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей.
<i>Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве²</i>	<i>ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала</i>	Навыки:
		нормирования труда работников;
		участия в планировании, управлении и организации работы структурного подразделения;
		Умения:
		формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами;
		рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
		Знания:
организацию труда структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия		

² Данный модуль формируется образовательной организацией для специалистов среднего звена в соответствии с принятым решением по выбору профессии(ий) рабочих, должности(ей) служащих в соответствии с приказом Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534. Виды деятельности образовательная организация выбирает самостоятельно исходя из потребностей регионального рынка труда. Результаты могут быть скорректированы в случае появления профессиональных стандартов по данным позициям. В случае отсутствия данного вида деятельности в ФГОС СПО строка удаляется

		требования к персоналу, должностные и производственные инструкции;
		нормирование работ работников;
		показатели эффективности организации основного и вспомогательного оборудования и их расчёт;
		правила и этапы планирования деятельности структурного подразделения с учётом производственных заданий на машиностроительных производствах;
	<p><i>ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения</i></p>	Навыки:
		определения потребностей материальных ресурсов;
		формирования и оформления заказа материальных ресурсов;
		организации деятельности структурного подразделения;
		Умения:
		оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач;
		рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;
		Знания:
		правила постановки производственных задач;
		виды материальных ресурсов и материально-технического обеспечения предприятия;
		правила оформления деловой документации и ведения деловой переписки;
		виды и иерархия структурных подразделений предприятия машиностроительного производства;
		порядок учёта материально-технических ресурсов;

	<i>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества</i>	Навыки:
		технической документации проведения контроля соответствия качества деталей требованиям;
		выявления, анализа и устранения причины выпуска продукции низкого качества;
		Умения:
		определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
		выбирать средства измерения;
		определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
		анализировать и устранять причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
		Знания:
		основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
		основные методы контроля качества детали;
		виды брака и способы его предупреждения и устранения;
участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства;		
Умения:		
		проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;

		устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
		рассчитывать нормы времени;
		определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;
		выбирать средства измерения;
		определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;
		анализировать и устранять причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
		рассчитывать нормы времени;
		устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
		Знания:
		принципы, формы и методы организации производственного и технологического оборудования;
		основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;
		основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования;
		основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;
		основные методы контроля качества детали;
		виды брака и способы его предупреждения и устранения;

	стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты;
	нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств;
	принципы делового общения и поведения в коллективе;
	виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении;
	основы промышленной безопасности;
	правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса.

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики³

При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01	<i>ПК 1.1</i>	<i>XX.XXX</i>	<i>ОТФ X</i>	<i>ТФ X/XX.XX</i>
		<i>ПК 1.2</i>	<i>XX.XXX</i>	<i>ОТФ X</i>	<i>ТФ X/XX.XX</i>
		...	<i>XX.XXX</i>	<i>ОТФ X</i>	<i>ТФ X/XX.XX</i>
	ВД 02	<i>ПК 2.1</i>			
		<i>ПК 2.2</i>			
		...			
	ВД 0X				

³ Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

ВД по запросу работодателя ⁴	Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Токарь»	<p>ПК 6.1 Анализировать исходные данные для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей</p> <p>ПК 6.2 Выполнять технологические операции обработки простых деталей</p> <p>ПК 6.3 Подготавливать и обслуживать рабочее место станочника</p>	40.078 Токарь	ОТФ А. Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству, деталей средней сложности с точностью по 12 - 14-му качеству	<p>ТФ А/01.2 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству</p> <p>ТФ А/02.2 Токарная обработка заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p> <p>ТФ А/03.2 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой</p>
					ТФ А/04.2 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

⁴ Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии/специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																												
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																		
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4
Обязательная часть образовательной программы																														
<i>ООД.00</i>	<i>Общеобразовательные дисциплины⁵</i>																													
<i>ООД.01</i>																														
<i>ООД.02</i>																														
....																														
<i>СГ.00</i>	<i>Социально-гуманитарный цикл</i>	0		0			0																							
СГ.01	История					0				0																				
<i>ОГСЭ.00</i>	<i>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;</i>				0			0	0																					
ОГСЭ.01																														
<i>ЕН.00</i>	<i>Естественно-научный и математический цикл</i>																													
<i>ЕН.01</i>																														
ОП.00	Общепрофессиональный цикл				0					0																				
ОП.01	Наименование дисциплины			0				0																						
...	...	0	0	0																										
П.00	Профессиональный цикл																													
ПМ.01	Наименование профессионального модуля																													
МДК.01.01	Наименование МДК																													
МДК.01.02	Наименование МДК																													
УП.01	Учебная практика																													
ПП.01	Производственная практика																													
...	...																													
ПМн.ХХ	Наименование профессионального модуля направленности																													
МДК.ХХ.01	Наименование МДК																													
УП.ХХ	Учебная практика																													
ПП.ХХ	Производственная практика																													
...	...																													
ПМ.ХХ	Наименование профессионального модуля по освоению профессии рабочего, должности служащего																													
МДК.ХХ.01	Наименование МДК																													

⁵ Общеобразовательный цикл в учебном плане указывается при реализации ОПОП-П на базе основного общего образования

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
О.00	Общеобразовательный цикл		1476	466	1404	0	0	18	72	886	590	612	792						
ОУПБ.00	Общие учебные предметы (базовый уровень)		873	265	843	0	0	0	30	514	359	377	466						
ОУПБ.01	Русский язык	Э	90	30	78				12	54	36	38	40						
ОУПБ.02	Литература	ДЗ	119	35	117				2	72	47	45	72						
ОУПБ.03	Иностранный язык	ДЗ	119	35	117				2	71	48	45	72						
ОУПБ.04	История	ДЗ	80	25	78				2	48	32	36	42						
ОУПБ.05	Физическая культура	ДЗ	80	25	78				2	48	32	36	42						
ОУПБ.06	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	74	22	72				2	39	35	34	38						
ОУПБ.07	Химия	кДЗ	75	22	73				2	40	35	35	38						
ОУПБ.08	Биология	кДЗ	40	12	39				1	24	16	19	20						
ОУПБ.09	Информатика	ДЗ	75	22	73				2	45	30	35	38						
ОУПБ.10	Обществознание	кДЗ	80	25	78				2	48	32	36	42						
ОУПБ.11	География	кДЗ	41	12	40				1	25	16	18	22						
ОУП.00	Общие учебные предметы (профильный уровень)		531	165	507				42	336	195	235	290						
ОУП.01	Математика	Э	324	100	312				12	212	112	146	166						
ОУП.02	Физика	Э	207	65	195				12	124	83	89	106						

	Индивидуальный проект *(предметом не является, особая форма организации деятельности и обучающихся)	ДЗ	36	18			18	18	36	0		18						
	Дополнительный учебный предмет		36	18	36					36		36						
ДУП.01	Черчение		36	18	36					36		36						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		542	190	536		6		450	92			96	168	88	136	50	10
СГ.01	История России	ДЗ	110	16	110				54	56			44	66				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	144	72	138		6		144	0			24	30	28	40	22	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	36	68				68	0					38	30		
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	148	40	148				148	0			28	36	22	30	28	10
СГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	36	18	36				36	0						36		
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36	8	36					36				36				

ОП.00	Общепрофессиональный цикл		1086	696	1044			6	36	534	180			430	462				
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	136	134	136					72	64			58	78				
ОП.02	Техническая механика	ДЗ	76	58	70			6		72	4			32	44				
ОП.03	Материаловедение	Э	120	82	114				6	54	66			50	64				
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	54	24	54					54	0			54					
ОП.05	Процессы формообразования и инструменты	Э	102	42	96				6	72	30			42	54				
ОП.06	Технология машиностроения	Э	118	86	112				6	102	16					50	62		
ОП.07	Охрана труда	ДЗ	36	24	36					36	0			36					
ОП.08	Математика в профессиональной деятельности	Э	72	24	60				12	72	0			60					
ОП.09	Технологическое оборудование (по запросу работодателя ПАО "Агрегат")	Э	110	38	104				6		110			44	60				
ОП.10	Технологическая оснастка (по запросу)	ДЗ	42	40	42						42								42

	работодател я ПАО "Агрегат")																		
ОП.11	Компьютерн ая графика (по запросу работодател я ПАО "Агрегат")	ДЗ	110	76	110					110			54	56					
ОП.12	Программир ование для автоматизир ованного оборудовани я (по запросу работодател я ПАО "Агрегат")	ДЗ	110	68	110					110				64	46				
П.00	Профессион альный цикл		2620	2396	1020	1332	30	36	110	1968	80		50	198	488	728	526	520	
ПМ.01	Разработка технологиче ских процессов изготовлени я деталей машин		609	609	376	180	30		23	609	0				104	228	254	0	
МДК 01.01	Разработка технологиче ских процессов изготовлени я деталей машине с применение м систем автоматизир ованного проектирова ния		261	261	208		30		23	261						54	114	70	

МДК.01.02	Оформление технологической документации и по процессам изготовления деталей машин		168	168	168				168						50	78	40	
УП.01	Учебная практика		36	36		36			36							36		
ПП.01	Производственная практика		144	144		144			144								144	
ПМ.02	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве		386	386	134	216		12	24	386	0				24	68	90	180
МДК 02.01	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин		170	170	134			12	24	170					24	68	54	
УП.02	Учебная практика		36	36		36			36								36	
ПП.02	Производственная практика		180	180		180			180									180
ПМ.03	Разработка и реализация технологиче		323	323	142	144	0	12	25	323	0				92	130	36	40

	ских процессов в механосборочном производстве																	
МДК 03.01	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве		179	179	142		12	25	179						20	58	36	40
УП.03	Учебная практика		72	72		72			72						72			
ПП.03	Производственная практика		72	72		72			72							72		
ПМ.04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства		375	375	122	216		12	25	375	0				88	262	0	0
МДК 04.01	Диагностика, планирование, организация работ и контроль		159	159	122		12	25	159						52	82		

	качества по техническому обслуживанию оборудования машиностроительного производства																		
УП.04	Учебная практика		36	36		36				36						36			
ПП.04	Производственная практика		180	180		180				180							180		
ПМ.05	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве		355	275	118	144		0	13	275	80						40	146	156
МДК 05.01	Планирование и организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве		131	131	118				13	131									
																	40	38	40

МДК 05.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (по запросу работодателя ПАО "Агрегат")		80								80							36	44
УП.05	Учебная практика		72	72		72				72								72	
ПП.05	Производственная практика		72	72		72				72									72
ПМ.06	Освоение по профессии 19149 "Токарь" (по запросу работодателя ПАО "Агрегат")		428	428	128	288			12		428		50	198	180	0	0		144
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии 19149 "Токарь"		140	140	128				12		140		50	90					
УП.06.	Учебная практика по профессии		108	108		108					108			108					
ПП.06.	Производственная практика		180	180		180					180				180				
	Преддипломная практика		144			144					144								144

ГИА.01	Государственная итоговая аттестация	216																	216
Итого:		5940	3748	4004	1332	30					612	792	576	828	576	828	576	684	

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория		Обоснование
			1. ПОП-П/работодатель	2. ЦОМ/проект	
1	Инженерная графика	72	1		Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
2	Техническая механика	72	1		Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
3	Материаловедение	36	1		Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя

4	Процессы формообразования и инструменты	54	1	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
5	Технология машиностроения	36	2	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
6	Компьютерная графика	84	1	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
7	Технологическое оборудование	98	1	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
8	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	36	1	Для усиления владения компетенциями ПК 1.1 и ПК 1.6 по запросу работодателя
9	ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	36	1	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
10	ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	36	1	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
11	ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	12 8	1	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя
12	ПМ.06 Выполнение работ по профессии токарь	37 2	1	Для усиления владения компетенциями по запросу работодателя

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	<ul style="list-style-type: none"> - участие в ведении основных этапов проектирования технологических процессов механической обработки; - изучение и анализ технологии изготовления конкретной детали (по выбору руководителя практики); - изучение метода получения заготовки; выбор баз для механической обработки; - установление маршрута обработки отдельных поверхностей детали; - проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования; - оформление технологической документации; - разработка и внедрение управляющих программ для обработки типовых деталей на токарных и фрезерных станках с ЧПУ; - разработка конструкторской документации с использованием пакетов прикладных программ; - участие в автоматизированном проектировании технологических процессов. 	ПП.01.01Технологическая	18 0	8	ПАО «Агрегат»	
2	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве Подбор режущего инструмента по технологической документации для изготовления простых деталей типа тел вращения на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ. Установка режущего инструмента на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ. Контроль положения режущего инструмента на токарном обрабатывающем центре с ЧПУ. Выбор основных опорных точек токарного обрабатывающего центра с ЧПУ для изготовления	ПП.02.01Программно-технологическая	36	6	ПАО «Агрегат»	

	простых деталей типа тел вращения. Проверка возможности использования набора инструментов совместно с установленным приспособлением. Ввод и отладка управляющей программы (УП)					
3	Разработка технологического процесса сборки узла или изделия машиностроительного цеха и оформление технологической документации сборки. Разработка управляющих программ на сборочных станках с применением CAD/CAM систем для сборки изделий. Ознакомление с автоматизированным рабочим местом операторасборочного станка и реализация управляющей программы по сборке узлов или изделий.	ПП.03.01Сборочно-технологическая	144	5	ПАО «Агрегат»	
4	Организация работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; Работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.	ПП.04.01Механо-наладочная	36	6	ПАО «Агрегат»	
5	Определение назначения подразделений служб машиностроительного предприятия Должностные инструкции работников ИТР и специалистов предприятия Управление работой структурного подразделения Анализ работы предприятия и результатов деятельности подразделения	ПП.05.01Организационная	72	8	ПАО «Агрегат»	
6	Запуск универсального токарного станка Изготовление пробной простой детали типа тела вращения на универсальном токарном станке Подналадка универсального токарного станка Контроль линейных размеров пробной простой детали типа тела вращения, изготовленной на универсальном токарном станке, по 12 - 14-му качеству				ПАО «Агрегат»	

<p>Контроль точности формы и взаимного расположения поверхностей пробной простой детали типа тела вращения, изготовленной на универсальном токарном станке, до 12 -14-й степени точности</p> <p>Контроль шероховатости обработанных поверхностей пробной простой детали типа тела вращения, изготовленной на универсальном токарном станке, по параметру Ra 6,3... 12,5</p> <p>Передача пробной простой детали типа тела вращения, изготовленной на универсальном токарном станке, на проверку в отдел технического контроля (далее - ОТК)</p>	ПП.06.01Токарная с	144	4		
--	-----------------------	-----	---	--	--

4																																																								
к																																																								
у																																																								
р																																																								
с	1	2	3	4	5	6	7	8	у	у	у	у	у		1	1	1	1	1		1	2	3	4	5	6	7	8	у	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3

	каникулы
	аудиторные занятия
	практика учебная
	практика производственная
	промежуточная аттестация
	ГИА: подготовка и проведение ДЭ, подготовка и защита дипломного проекта

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
I курс	39	0	0	2	0	11	52

И И к у р с	37	2	0	2	0	11	5 2
И И к у р с	24	8	8	2	0	10	5 2
И V к у р с	20	6	8	1	6	2	4 3
В с е р о	12 0	16	16	7	6	34	1 9 9

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сен - 5 окт	6-12	13-19	20-26	27 окт - 2 ноя	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29 дек - 4 янв	5-11	12-18	19-25	26 янв - 1 фев	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 мар	2-8	9-15	23-29	30 мар - 5 апр	6-12	13-19	20-26	27 апр - 3 май	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29 июн - 5 июл	6-12	13-19	20-26	27 июл - 2 авг	3-9	10-16	17-23	24-31
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

IV	9	9		1	1					4	4		4	4		4	2	2	2 6
Bcero	110	58	52	7	3	4	8		8	14	4	10	4	4		4	2	32	1 8 1

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно- методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.1. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.2. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется, в том числе на рабочих местах ООО ЭПО «Сигнал», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

– включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО ЭПО «Сигнал» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.3. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- общеобразовательных дисциплин
- Гуманитарных дисциплин
- Социально-экономических дисциплин
- Инженерной графики
- Материаловедения
- Метрологии, стандартизации и сертификации
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- Технической механики
- Электротехники;
- Технология машиностроения

Лаборатории:

- Материаловедения.
- Метрологии, стандартизации и сертификации
- Процессов формообразования и инструмента
- Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем с ЧПУ

Мастерские:

- Слесарная
- Механическая
- Участок станков с ЧПУ

Спортивный комплекс

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- Актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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: 28 Производство машин и оборудования; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают 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 на базе ПАО «Агрегат», 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, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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: и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают 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 ПАО «Агрегат», 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, должна быть не менее 25 %

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (приложение 3).

6.4. Расчеты финансового обеспечения 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 Минпросвещения России 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».

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ "Симский механический техникум"

А.И.Калинина

Приказ № ____ от " ____ " _____ 2024г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Симский механический техникум"
по программе среднего профессионального образования (программе подготовки специалистов среднего звена)
по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация: **техник-технолог**

Форма обучения: **очная**

Нормативный срок обучения: **3 года 10 месяцев**

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования - **технологический**

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы, ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы, ак.ч.	Объем образовательной программы, распределенной по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
О.00	Общеобразовательный цикл		1476	514	1386	0	0	18	72	885	547	612	792						
ОУПБ.00	Общие учебные предметы (базовый уровень)		958	263	928	0	0	0	30	513	445	416	512						
ОУПБ.01	Русский язык	Э	90	30	78				12	54	36	38	40						
ОУПБ.02	Литература	ДЗ	100	35	98				2	72	28	44	54						
ОУПБ.03	Иностранный язык	ДЗ	120	35	118				2	71	49	48	70						
ОУПБ.04	История	ДЗ	136	25	134				2	48	88	62	72						
ОУПБ.05	Физическая культура	ДЗ	80	25	78				2	48	32	36	42						

ОУПБ.06	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	92	22	90				2	39	53	40	50						
ОУПБ.07	Химия	кДЗ	56	22	54				2	40	16	26	28						
ОУПБ.08	Биология	кДЗ	42	12	41				1	24	18	20	21						
ОУПБ.09	Информатика	ДЗ	122	20	120				2	44	78	48	72						
ОУПБ.10	Обществознание	кДЗ	80	25	78				2	48	32	36	42						
ОУПБ.11	География	кДЗ	40	12	39				1	25	15	18	21						
ОУП.00	Общие учебные предметы (профильный уровень)		450	165	390				42	336	66	168	240						
ОУП.01	Математика У	Э	258	100	246				12	212	34	112	134						
ОУП.02	Физика	Э	156	65	144				12	124	32	56	88						
	Индивидуальный проект *(предметом не является, особая форма организации деятельности обучающихся)	ДЗ	36	18				18	18	36	0		18						
	Дополнительный учебный предмет		68	68	68						36	28	40						
ДУП.01	Черчение		68	68	68						68	28	40						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		542	190	536			6		450	92		96	168	88	136	50	4	
СГ.01	История России	ДЗ	110	16	110					54	56		44	66					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	144	72	138			6		144	0		24	30	28	40	22		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	36	68					68	0				38	30			
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	148	40	148					148	0		28	36	22	30	28	4	
СГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	36	18	36					36	0					36			
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36	8	36						36			36					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		1086	696	1044			6	36	534	180		430	462					
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	136	134	136					72	64		58	78					
ОП.02	Техническая механика	ДЗ	76	58	70			6		72	4		32	44					
ОП.03	Материаловедение	Э	120	82	114				6	54	66		50	64					
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	54	24	54					54	0		54						
ОП.05	Процессы формообразования и инструменты	Э	102	42	96				6	72	30		42	54					
ОП.06	Технология машиностроения	Э	118	86	112				6	102	16				50	62			
ОП.07	Охрана труда	ДЗ	36	24	36					36	0		36						
ОП.08	Математика в профессиональной деятельности	Э	72	24	60				12	72	0		60						
ОП.09	Технологическое оборудование (по запросу работодателя ПАО "Агрегат")	Э	110	38	104				6		110		44	60					
ОП.10	Технологическая оснастка (по запросу работодателя ПАО "Агрегат")	ДЗ	42	40	42						42			42					
ОП.11	Компьютерная графика (по запросу работодателя ПАО "Агрегат")	ДЗ	110	76	110						110		54	56					
ОП.12	Программирование для автоматизированного оборудования (по запросу работодателя ПАО "Агрегат")	ДЗ	110	68	110						110				64	46			
П.00	Профессиональный цикл		2620	2476	1100	1332	30	36	110	1968	80		50	198	488	728	526	520	
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	Э	609	609	376	180	30		23	609	0				104	228	254	0	

МДК 01.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машине с применением систем автоматизированного проектирования	ДЗ	261	261	208		30		23	261					54	114	70		
МДК.01.02	Оформление технологической документации по процессам изготовления деталей машин	ДЗ	168	168	168					168					50	78	40		
УП.01	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36						36			
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	144	144		144				144							144		
ПМ.02	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	Э	386	386	134	216		12	24	386	0				24	68	90	180	
МДК 02.01	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин	ДЗ	170	170	134			12	24	170					24	68	54		
УП.02	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36							36		
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	180	180		180				180								180	
ПМ.03	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	Э	323	323	142	144	0	12	25	323	0				92	130	36	40	
МДК 03.01	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ДЗ	179	179	142			12	25	179					20	58	36	40	
УП.03	Учебная практика	ДЗ	72	72		72				72					72				
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	72	72		72				72						72			
ПМ.04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	Э	375	375	122	216		12	25	375	0				88	262	0	0	
МДК 04.01	Диагностика, планирование, организация работ и контроль качества по техническому обслуживанию оборудования машиностроительного производства	ДЗ	159	159	122			12	25	159					52	82			
УП.04	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36					36				
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	180	180		180				180						180			
ПМ.05	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	Э	355	355	198	144		0	13	275	80					40	146	156	
МДК 05.01	Планирование и организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ДЗ	131	131	118				13	131						40	38	40	
МДК 05.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации (по запросу работодателя ПАО "Агрегат")	ДЗ	80	80	80						80						36	44	
УП.05	Учебная практика	ДЗ	72	72		72				72							72		
ПП.05	Производственная практика	ДЗ	72	72		72				72								72	
ПМ.06	Освоение по профессии 19149 "Токарь" (по запросу работодателя ПАО "Агрегат")	КЭ	428	428	128	288			12		428			50	198	180	0	0	144
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии 19149 "Токарь"	ДЗ	140	140	128				12		140			50	90				
УП.06.	Учебная практика по профессии	ДЗ	108	108		108					108				108				
ПП.06.	Производственная практика	ДЗ	180	180		180					180				180				

	Преддипломная практика	ДЗ	144			144					144								144
ГИА.01	Государственная итоговая аттестация		216																216
Итого:			5940	3876	4066	1332	30					612	792	576	828	576	828	576	684

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Тютина Е.М.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	24
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	27
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	32
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	36
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	38

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является частью предметной области «Русский язык и литература», изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учетом профессиональной направленности в соответствии с ФГОС СПО на базовом уровне.

Изучение общеобразовательной дисциплины «Русский язык» при реализации образовательной программы СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение, нацелено на формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире; о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности

многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Изучение Русского языка на уровне среднего общего образования направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения обучающимися Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Русский язык» на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовнонравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности; уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и людям старшего поколения; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения обучающимися Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Русский язык» на уровне среднего общего образования должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией, системой ценностных ориентаций, позитивных убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества; расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

— принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;

— готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

— готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;

— умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

— готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности.

Патриотического воспитания:

— сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

— ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

— идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.

Духовно-нравственного воспитания:

— осознание духовных ценностей российского народа;

— сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения;

— способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

— осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

— ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

Эстетического воспитания:

— эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

— способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

— убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;

— готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку.

Физического воспитания:

— сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

— потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

— активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

— готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

— готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;

— интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать

осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

— готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

Экологического воспитания:

— сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

— планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

— активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

— расширение опыта деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

— сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

— совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

— осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Русский язык» среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

— самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, использовать адекватные языковые средства для выражения своего

состояния, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

— саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность проявлять гибкость и адаптироваться к эмоциональным изменениям, быть открытым новому;

— внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

— эмпатии, включающей способность сочувствовать и сопереживать, понимать эмоциональное состояние других людей и учитывать его при осуществлении коммуникации;

— социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты с учётом собственного речевого и читательского опыта.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

— самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

— устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров;

— определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

— выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;

— разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

— вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;

— координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;

— развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.

Базовые исследовательские действия:

— владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

— владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

— формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;

— ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;

— выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;

— анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

— давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту;

— уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

— уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия — в профессиональную среду;

— выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.

Работа с информацией:

— владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

— создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

— оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

— использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

— владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями

Общение:

— осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;

— пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

— владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;

— развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.

Совместная деятельность:

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

— выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

— принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

— оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

— предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями

Самоорганизация:

— самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

— самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

— расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

— делать осознанный выбор, уметь аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;

— оценивать приобретённый опыт;

— стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

— давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

— владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

— уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению.

Принятие себя и других:

— принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

— принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

— признавать своё право и право других на ошибку;

— развивать способность видеть мир с позиции другого человека.

Предметные результаты по русскому языку на уровне среднего общего образования должны обеспечивать формирование и развитие общих и профессиональных компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 04 ОК 05 ОК 09 ЛР 1 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13 ПК 5.1 ПК 5.4	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов, объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); -уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; -сформировать системы знаний о нормах современного	- знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; - знания о признаках литературного языка и его роли в обществе - знания о функциональных

<p>русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, - уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; - уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. - сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); - уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа 250 – 300 слов) - уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотации, отзыв, рецензия и тд) - уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка. 	<p>разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
--	---

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
в форме практической подготовки	12
теоретическое обучение	4
лабораторные работы и практические занятия	74
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6
Консультации	12

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак.ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов	
1	2	3	4	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе.	Содержание учебного материала Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык мышления. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.	2	ОК 05 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13	
	Практические занятия Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.			2
	Самостоятельная работа			-
	Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики			Содержание учебного материала Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствование из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.
Практические занятия Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.		2		
Самостоятельная работа		-		
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		12	ОК 05 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13	

Тема 1.3. Язык как система знаков.	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 05 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке. Практическая работа. Принципы русской орфографии.		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.		38	ОК 04, ОК 05 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 04 ОК 05 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередование звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы. Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 04 ОК 05 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<i>Практические занятия</i>	6	
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование. Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на – З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласные после приставок		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 04 ОК 05 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7,
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число,		

	падеж. Склонение имен существительных. Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.		ЛР 9, ЛР 13
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 04
	<i>Практические занятия</i>	4	ОК 05
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между кратким и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных.		ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 04
	<i>Практические занятия</i>	4	ОК 05
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.		ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 04
	<i>Практические занятия</i>	4	ОК 05
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратные, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений. Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.		ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 04
	<i>Практические занятия</i>	4	ОК 05
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива		ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7,

	(прошедшего времени); их формообразующие функции. Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.		ЛР 9, ЛР 13
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола.	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 04
	<i>Практические занятия</i>	4	ОК 05
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Практическая работа. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.		ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 04
	<i>Практические занятия</i>	4	ОК 05
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы. Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категорий состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ.		ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		16	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК.04
	<i>Практические занятия</i>	4	ОК.05
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное		ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7,

	предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении.		ЛР 9, ЛР 13
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.2. Второстепенные члены предложения	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 04
	<i>Практические занятия</i>	6	ОК 05
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаками препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространения и др.) Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов. Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.		ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.3. Сложное предложение	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 05
	<i>Практические занятия</i>	6	ОК 09
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи. Практическая работа. Знаки препинания в сложносочинительных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.		ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12/12	ОК 04, ОК 05, ОК 09

			ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 04
	<i>Практические занятия</i>		ОК 05
	Практическая работа. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	2	ОК 09
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		ПК 5.1, ПК 5.4
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.	2	ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 04
	<i>Практические занятия</i>		ОК 05
	Возможности лексики в различных функциональных типах. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	2	ОК 09
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		ПК 5.1, ПК 5.4
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь.	2	ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 4.3. Научный стиль	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 04
	<i>Практические занятия</i>	-	ОК 05
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		ОК 09
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные технологические).	2	ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
Тема 4.4. Деловой стиль.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 04
	<i>Практические занятия</i>	-	ОК 05
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		ОК 09
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды	2	ПК 5.1, ПК 5.4

	деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности. Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.		ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Промежуточная аттестация	Консультации/ Экзамен	12/6	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 13
Всего		96	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

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

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор);
- библиотечный фонд кабинета;

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Русский язык», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Русский язык» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Рыбченкова Л.М.,\ Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и другие. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Рыбченкова Л.М.,\ Александрова О.М., Нарушевич / – 4-е изд., стер. – Москва: Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-09-058506-4

3.2.2. Дополнительные печатные издания

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А.

Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

4. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

5. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452165>

3.2.3. Электронные издания (ресурсы)

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);

2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);

3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);

6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);

7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);

8. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>)..

9. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);

10. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Русский язык» направлено на формирование общих компетенций ОК 4, ОК 5, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций. Отдельным элементом оценивания должно стать обращение к заданиям формата Единого государственного экзамена по русскому языку, что предполагает создание для условий прохождения итоговой государственной аттестации в форме ЕГЭ обучающимися.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической,

промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания организована посредством устной речи и письменной работы (тест, практическая работа, реферат и иные).

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и иные.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по русскому языку» типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; - знания о признаках литературного языка и его роли в обществе - знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов, объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); - уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и 	<ul style="list-style-type: none"> - осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире; - о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; - сформированность ценностного отношения к русскому языку; - овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; - понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации; - сформированность устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; - сформированность коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью; 	<p>Устный опрос, Тестирование, Лингвистические задачи, Деловые игры, Кейс-задания, Проекты, Практические работы, Выполнение экзаменационного теста, Контрольные работы, Диктанты, Разноуровневые задания, Сочинения/Изложения/Эссе, Групповые проекты, Индивидуальные проекты, Фронтальный опрос, Деловая (ролевая) игра, Аннотации, Тезисы, Конспекты, Рефераты, Сообщения, Устный опрос, Индивидуальный контроль, Анализ публичного выступления</p>

этическом;

- сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические);
- уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации,
- уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма;
- уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;
- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку;
- сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-

- сформированность функциональной грамотности: -
- сформированность умения текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); -
- сформированность умения трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;
- владение знаниями о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; -
- сформированность умения анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации,
- сформированность умения определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.

<p>смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа 250 – 300 слов)- уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотации, отзыв, рецензия и тд)- уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка.		
--	--	--

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.</p>	<p align="center">ЛР 7</p>
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.</p>	<p align="center">ЛР 9</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p>	<p align="center">ЛР 13</p>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
2	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 6, ЛР 14, ЛР 18
3	Классный час на тему «Терроризм – проблема человечества»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
4	Торжественное мероприятие, посвященное Дню учителя и системе профессионального образования	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
5	Родительское собрание на тему «Проблемы участие родителей в формировании здорового образа жизни обучающихся»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
6	Представление, посвященное празднованию Нового года	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
7	Участие в городском субботнике	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	администрация техникума, классные руководители	ОК 07, ЛР 10
8	День славянской письменности и культуры	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, советник директора по	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5

				воспитанию	
9	День русской науки	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватели	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
10	Проведение информационно-просветительских занятий патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном» в формате классных часов	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители, Советник по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
11	Участие в НОУ	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 18, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.02 ЛИТЕРАТУРА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Русских К.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	38
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	42
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	45
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	49
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	52

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является частью предметной области предметной области «Русский язык и литература», изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учетом профессиональной направленности в соответствии с ФГОС СПО на базовом уровне.

Изучение общеобразовательной дисциплины «Литература» при реализации образовательной программы СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение, нацелено на формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общеобразовательной дисциплины

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

Цели изучения учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии

ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

Задачи, связанные с формированием чувства причастности к отечественным традициям и осознанием исторической преемственности поколений, включением в языковое пространство русской культуры, воспитанием ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры, состоят в приобщении обучающихся к лучшим образцам русской и зарубежной литературы второй половины XIX — начала XXI века, воспитании уважения к отечественной классической литературе как социокультурному и эстетическому феномену, освоении в ходе изучения литературы духовного опыта человечества, этико-нравственных, философско-мировоззренческих, социально-бытовых, культурных традиций и ценностей.

Задачи, связанные с формированием устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним, приобщением к российскому литературному наследию и через него — к традиционным ценностям и сокровищам отечественной и мировой культуры, ориентированы на воспитание и развитие потребности в чтении художественных произведений, знание содержания и осмысление ключевых проблем произведений русской, мировой классической и современной литературы, в том числе литератур народов России, а также на формирование потребности в досуговом чтении и умение составлять программы собственной читательской

деятельности, участвовать во внеурочных мероприятиях, содействующих повышению интереса к литературе, чтению, образованию, книжной культуре.

Задачи, связанные с воспитанием читательских качеств и овладением современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, самостоятельного истолкования прочитанного, направлены на развитие умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого с учётом историко-литературной обусловленности, культурного контекста и связей с современностью с использованием теоретико-литературных знаний и представления об историко-литературном процессе.

Кроме того, эти задачи связаны с развитием представления о специфике литературы как вида искусства и умением произведения русской и мировой литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств, с выявлением взаимообусловленности элементов формы и содержания литературного произведения, а также образов, тем, идей, проблем, способствующих осмыслению художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, и авторской позиции.

Задачи, связанные с осознанием обучающимися коммуникативно-эстетических возможностей языка и реализацией их в учебной деятельности и в дальнейшей жизни, направлены на расширение представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в литературных текстах, овладение разными способами информационной переработки текстов с использованием важнейших литературных ресурсов, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Изучение литературы на уровне среднего общего образования направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы среднего общего образования по литературе достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, отражёнными в произведениях русской литературы, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. Личностные результаты освоения обучающимися содержания федеральной рабочей программы по литературе для среднего общего образования должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображёнными в литературных произведениях; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах

гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

2. Патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы.

3. Духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей русского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с опорой на литературные произведения.

4. Эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие

искусства, в том числе литературы; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе.

5. Физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с адекватной оценкой поведения и поступков литературных героев.

6. Трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни.

7. Экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том

числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литератур народов России.

8. Ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования, в том числе литературного образования, у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский опыт.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения рабочей программы учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с опорой на собственный читательский опыт;

2) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 18 Федеральная рабочая программа овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной

терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

3) работа с информацией: владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе; создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и др.) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений; владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развёрнуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств;

2) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям,

в том числе изображённым в художественной литературе; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт с учётом литературных знаний; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

2) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

3) принятие себя и других: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях; признавать своё право и право других на ошибки в дискуссиях на литературные темы; развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.

Предметные результаты по литературе на уровне среднего общего образования должны обеспечивать формирование и развитие общих и профессиональных компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21	1) осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 2) осознавать ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 3) осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; 4) определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; 5) испытывать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него — к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; б) определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; 7) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; 8) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; 9) сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; 10) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне среднего общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство;	- знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России.

	<p>авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;</p> <p>11) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.);</p> <p>12) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;</p> <p>13) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объём сочинения — не менее 250 слов);</p> <p>14) владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;</p> <p>15) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</p>	
--	--	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09
ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Общая образовательная нагрузка	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
в форме практической подготовки	10
теоретическое обучение	68
лабораторные работы и практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	-

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.02 Литература

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		8	
Тема 1.1 Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Романтизм как направление в искусстве и литературе: хронология, проблематика, характерные особенности, романтический пейзаж и романтический герой, конфликт, сюжеты, мотивы, образы.</p> <p>Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный...», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал...»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил...», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу...». «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило...», «Редет облаков летучая гряда...», «Свободы сеятель пустынный...», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...», «Я вас любил, любовь еще, быть может...», «Все в жертву памяти твоей...», «Ненастный день потух...», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?», «Если жизнь тебя обманет...», «19 октября» (1825), «Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого»; поэмы на выбор: «Кавказский пленник», «Братья-разбойники», «Бахчисарайский фонтан», «Цыганы»; трагедия «Моцарт и Сальери», «Медный всадник».</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21

	<p>Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах</p>		
	Практические занятия	2	
	Чтение и анализ стихотворений А.С. Пушкина. Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений.	2	
	Самостоятельная работа	-	
<p>Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...»</p> <p>Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. Лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21</p>

	портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.3 Фантазмагория человеческой жизни в творчестве Н. В. Гоголя (1809 — 1852)	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	«Комическое» и «фантастическое» в литературе и в прозе Н.В. Гоголя. Основные характеристики гоголевского художественного мира. Произведения Н.В. Гоголя в анимации и мультипликации. Для чтения и изучения повести «Вий», «Портрет» или «Нос»	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		26	
Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5,
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние	2	

драмах А. Н. Островского (1823—1886)	патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе		ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас.	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	

	<i>Практические занятия</i>	2	
	Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение)	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др	2	
	<i>Практические занятия:</i>	2	
			2

	Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение).		
	<i>Самостоятельная работа</i>		
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910).	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей.	2	
	Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры		
	«Севастопольские рассказы»		
	<i>Практические занятия:</i>	2	
Создание схем опорных положений первого тома Л.Н. Толстого «Война и мир»	2		
	<i>Самостоятельная работа</i>		
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Свообразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремущке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро.Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от	2	

	муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре		
	Практические занятия:	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.8	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забвении...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветер ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.	2	
	Практические занятия:	2	
	Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературномузыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.9	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Проблема ответственности	Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый	2	

человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	<i>Практические занятия:</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Раздел 3.«Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		18	
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе. «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная	2	

А. И. Куприна	жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)		ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне». Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.	2	
	Практические занятия	2	
	Анализ эпизода пьесы М. Горького «На дне».	2	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 3.4	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,

Серебряный век: общая характеристика и основные представители	От реализма – к модернизму Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурноисторическая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье») Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). Футиризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Практические занятия	2	
	Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация	2	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 3.5 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	Содержание учебного материала Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21

	романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене.		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре. Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенина	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5,
	Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венки...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову,	2	

	не плачу...». Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке		ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века		12	
Тема 4.1. Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	Содержание учебного материала Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 4.2. Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Содержание учебного материала Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3,
		2	

	сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)		ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 4.3. Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке	2	
	Практические занятия	-	2
	Самостоятельная работа	-	
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12,
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.	2	ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12,

			ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Работа с эпизодами из выбранных глав. Образ Григория Мелехова.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		
Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х –середины 50-х годов XX века		2	
Тема 5.1. «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г.Твардовского	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...» Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в	2	ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21

	<p>лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем»</p> <p>«Стихи несслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству.</p>		
	Практические занятия	-	2
	Самостоятельная работа	-	3
Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		6	
Тема 6.1. Тема Великой Отечественной войны в литературе	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок	2	
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	-
Тема 6.2.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02,

Тоталитарная тема в литературе второй XX века. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века.	<p>А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя)</p> <p>Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе.</p> <p>Повесть «Один день Ивана Денисовича»</p> <p>Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливым днем» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова.</p> <p>Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015)</p> <p>Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами.</p> <p>Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора.</p> <p>Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.</p> <p>Василий Макарович Шукшин (1929–1974)</p> <p>Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»).</p> <p>Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал</p>	4	<p>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p> <p>ПК 5.1ПК 5.4</p> <p>ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21</p>
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	-
Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		2	
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	Содержание учебного материала	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
	<p>Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.</p>	2	

	<p>Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе. «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя).</p> <p>Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре.</p> <p>Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!...», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя)</p> <p>«Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией.</p>		ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 8 Зарубежная литература XX века		2	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 8.1 Основные	Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,

тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики. Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди		ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Практические занятия:	-	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 9 Содержание прикладного модуля		10/10	
Тема 9.1 «Дело мастера боится»	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	2	
	Практические занятия:	2	
	Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений.	2	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 9.2 «Каждый должен быть величествен в своем	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с	2	

деле»: пути совершенствования в специальности	профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»		ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
Тема 9.3 «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей специальности	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
	Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего».	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Составление мини-сборника стихов для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии.	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 5.1ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11 ЛР 12, ЛР 21
Всего		88	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Литература» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Литература» 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.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Литература», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд кабинета дополнен справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам обществоведческого образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Литература» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания

1 Основные источники

1. Лебедев Ю. Литература. 10 класс: учебник. В 2-х частях. Базовый уровень. / Ю. Лебедев - Издательство: Просвещение, 2022 – 367с.
2. Михайлов О.Н., Чалмаев М.И., Шайтанов И.О. Литература. 11 класс: учебник. Базовый уровень. В 2-х частях. / Михайлов О.Н., Чалмаев М.И., Шайтанов И.О.- Просвещение, 2021 – 432 с.

2 Дополнительные источники

1. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019 – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01043-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433732>
2. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019 – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6020-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433733>

3. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019 – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст:электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/431053>
4. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2019; «Почему чтение опять стало модным». – URL:<https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka>
5. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017 – 368 с. (Высшее образование).
6. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2019 – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2:Литература: Ч. 2: учебник. – 2019 – 489
7. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М.А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02275-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453510>
- История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для вузов / В.А. Мескин [и др.]; под общей редакцией В. А. Мескина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 411 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00234-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450436>
8. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 265 с. –

(Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09163-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453653>

9. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. Образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1 – М.: Изд. центр «Академия», 2019 – 352 с.

10. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. Образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2 – М.: Изд. центр «Академия», 2019 – 368 с.

11. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2019 – № 7 – С. 37 – 51
URL:https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120

3.2.2 Электронные издания (ресурсы)

1. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
5. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.uceba.com/>);
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
8. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/>);
9. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
11. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
12. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>);

13. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).
14. Арзамас [Электронный ресурс] URL: <https://arzamas.academy/>
15. Полка [Электронный ресурс] URL:<https://polka.academy/>
16. Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: <https://www.prlib.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: 1) знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России.</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: 1) осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; 2) осознать ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; 3) осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; 4) определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; 5) испытывать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него — к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; б) определять и учитывать историко-</p>	<p>Сформированность культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>– текущего контроля (устный/письменный опрос, тестирование, выполнение практических работ, познавательные задания и др.)</p> <p>– промежуточной аттестации.</p>

культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

7) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

8) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

9) сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

10) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне среднего общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное

в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм),

постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая),

дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная

критика;

11) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.);

12) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

13) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объём сочинения — не менее 250 слов);

14) владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

15) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.</p>	<p align="center">ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».</p>	<p align="center">ЛР4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к</p>	<p align="center">ЛР 5</p>

соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	
ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
ЛР 9. Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.	ЛР 9
ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	ЛР 11
ЛР 12. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы	Участники	Место проведе	Ответственные	Коды ЛР
--------------	---------------------------	------------------	----------------------	----------------------	----------------

	деятельности		ния		
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
2	День окончания Второй мировой войны	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор,	ОК 06, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
3	Проведение совместных мероприятий с библиотеками города Сим	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	преподаватель	ОК 06, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
4	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 6, ЛР 14, ЛР 18
5	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День солидарности в борьбе с терроризмом»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
6	Торжественное мероприятие, посвященное Дню учителя и системе профессионального образования	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
7	Торжественное мероприятие, посвященное вручению студенческих билетов обучающимся первого курса	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
8	Родительское собрание на тему «Проблемы участие родителей в формировании здорового образа жизни обучающихся»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
9	Классный час на тему «Вред алкоголизма на организм человека»	Студенты 1 курса ГБПОУ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9

		СМТ			
10	День памяти жертв политических репрессий	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
11	Организация литературного вечера, посвященного Дню народного единства, «Русь Великая»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, зав. библиотекой	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
12	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День матери в России»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 11, ЛР 12
13	Торжественное мероприятие, посвященное Дню Матери	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
14	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День полного освобождения Ленинграда от фашисткой блокады»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватель истории	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
18	Классный час на тему «Патриотизм в современном мире»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
19	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День защитника Отечества»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
20	Просмотр и обсуждение военно-патриотических фильмов о Великой Отечественной войне 1941-1945гг.	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
21	Библиосумерки	Студенты 1 курса ГБПОУ	ГБПОУ СМТ	классные руководители	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3,

		СМТ			ЛР 5
22	День России	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог- организатор, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало

--	--

Основание:

Подпись лица, внесшего изменения

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчики: Вершина Д.М., Напралков В.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от « _____ » _____ 202__ г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от « _____ » _____ 202__ г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат»

_____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	14
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	17
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 <i>ЛР4</i> <i>ЛР6</i> <i>ЛР7</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР15</i> <i>ЛР17</i> <i>ЛР20</i> <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 1.6</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией; - выполнять чертежи в формате 2D и 3D 	<ul style="list-style-type: none"> - законы, методы, приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; - правила выполнения чертежей в формате 2D и 3D

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Общая образовательная нагрузка	136
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	136
в том числе:	
в форме практической подготовки	130
теоретическое обучение	6
лабораторные работы и практические занятия	130
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта -2 часа	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение	16/8	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.	1. Содержание курса, его цели и задачи. Значимость чертежей в специальности 2. История развития чертежа. Роль чертежей в машиностроении 3. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах 4. Стандартные масштабы чертежей: масштаб уменьшения, масштаб увеличения 5. Инструменты и материалы для черчения	2	ОК.01 ОК.02 ОК.09 ПК 1.1 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 13
	Практическая работа	4	ЛР 15
	Выполнение чертежей плоских детали и нанесение размеров.	4	ЛР 17
Тема 1.2. Прикладные геометрические построения на плоскости.	Практическая работа	24	ЛР 20
	Определение и нанесение размеров на заданном контуре детали в М 1:2.	4	
	Разделение отрезка на равные части и в заданном соотношении.	4	
	Разделение окружности на 3 и 6 равных частей.	4	
	Определение точки касания прямой линии к окружности и точки сопряжения двух окружностей.	4	
	Выполнение чертежа детали имеющей сопряжение и нанесение размеров.	8	
	Раздел 2. Проекционное черчение	14/6	

Тема 2.1. Методы проецирования.	1. Понятие о проецировании. Виды проецирования. Правила проецирования 2. Понятие метода проецирования. Существующие методы проецирования 3. Проецирование точки, прямой	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК 1.1 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 15
	Практическая работа	8	
	Вычерчивание контуров деталей. Нанесение знаков и надписей на чертежах. Нанесение параметров шероховатости на чертежах. Допуски формы и расположение поверхностей	4	
	Построение проекции тел вращения и точек на их поверхностях	4	
Тема 2.2. Проецирование плоскости. Проекция геометрических тел.	Практическая работа	16	
	Проецирование геометрических тел на три плоскости	4	
	Изображение детали в трех плоскостях	4	
	Чертеж третьей проекции детали по двум заданным проекциям.	4	
	Построение ортогональной и изометрической проекции геометрического тела.	4	
Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями	Практическая работа	16	
	Выполнение чертежа детали с разрезом.	8	
	Выполнение чертежа геометрических тел проецирующими плоскостями. (Усеченный цилиндр, усеченная призма).	8	
Раздел 3. Техническая графика в машиностроении		40/18	
Тема 3.1. Общие сведения о машиностроительных чертежах	1. Расположение основных видов на чертежах 2. Графическое обозначение на чертежах допусков формы и расположения поверхностей и шероховатостей поверхностей 3. Допуски, посадки основные понятия и обозначения 4. Расчет допусков и посадок	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК 1.1 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 15
	Практическая работа	16	
	Расположение основных видов на чертеже. Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей. Нанесение и обозначение на чертежах допусков и посадок.	8	
	Выполнение расчетов допусков и посадок в соединениях. Нанесение и обозначение на чертежах обозначений шероховатости поверхности. Нанесение выносных элементов по ГОСТ 2.305-68	8	
	Практическая работа	16	
Тема 3.2. Чтение сборочных чертежей и схем. Детализация	Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия из 4-6 деталей, с построением аксонометрической проекции одной детали.	8	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК 1.1 ЛР 6
	Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия из 6-10 деталей, с построением аксонометрической проекции одной детали	8	
	Практическая работа	4	
Тема 3.3. Общие	Практическая работа	4	

сведения о резьбе. Зубчатые передачи.	Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах с учетом технологии изготовления.	4	ЛР 13 ЛР 15
Тема 3.4. Эскиз деталей и рабочий чертеж	Практическая работа	16	
	Выполнение эскиза детали с резьбой. Составление рабочего чертежа по данным эскиза.	8	
	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 5-10 деталей, брошюровка эскизов в альбом с титульным листом.	8	
Тема 3.5. Система автоматизированного проектирования (САПР)	Практическая работа	8	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.6 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 15
	Выполнение чертежей деталей и узлов с применением САД.	8	
Промежуточная аттестация-дифференцированный зачёт		2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- индивидуальные чертежные столы, комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша);

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; объемные модели геометрических фигур и тел, демонстрационная доска, техническими средствами обучения: оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением:

- операционная система;

- графический редактор «AUTOCAD», AUTOCADCommercialNew 5 Seats (или аналог)

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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. М. Фазлулин, О. А. Яковук. — Москва.: Издательский центр «Академия», 2020. — 240 с.
2. Б.Г. Миронов. Инженерная графика: Учебник/Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов.-3-е изд., испр. и доп. —М.:вышш.шк., 2003.-288с.: ил.
3. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике. - М. : Издательский центр «Академия», 2015
4. Горельская, Л. В. Начертательная геометрия учебное пособие для СПО / Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-0691-9.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.104-2016. Основные надписи. — Введ. 2016-09-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
2. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
6. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
3. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
4. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
5. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2021.
6. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. — Введ. 1973-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
7. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
8. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы, методы, приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; - правила выполнения чертежей в формате 2D и 3D; <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией; - выполнять чертежи в формате 2D и 3D; 	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдает технику и принципы нанесения размеров; - выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - соотносит типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - выполняет чертежи машиностроительных изделий в формате 2D и 3D; - выполняет чертежи в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; - выполняет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов; - читает чертежи и конструкторскую документацию по профилю специальности; - оформляет конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - применяет методы и приёмы проекционного черчения; - выполняет правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - соотносит классы точности и их обозначение на чертежах; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего контроля; - практических занятий; - промежуточной аттестации (дифференцированного зачёта).

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества, выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни, демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений.</p> <p>Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	ЛР4
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	ЛР6
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	ЛР7
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	ЛР10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий</p>	ЛР13

профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР17
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 6
2	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 6
3	Экскурсии на базовое предприятие	Студенты 2 курса	ПАО «Агрегат»	Преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
4	День машиностроителя	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 6
5	Деловая игра «Кадровый вопрос»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, преподаватели	ОК03
6	Основание Союза машиностроителей России	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, преподаватели, советник директора по воспитанию	ОК 06
7	Участие в проведении встреч с воспитанниками д/с города в рамках ранней профессиональной	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватели	ОК 6

	ориентации «Билет в будущее»				
8	Предметная неделя по специальности 15.02.16 Технология машиностроения	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководитель ЦК общепрофессиональных дисциплин, преподаватели	ОК 04, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 17
9	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 2-4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ПК 1.1, ЛР 17, ЛР 20
10	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 2-4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ПК 1.1, ЛР 6
11	Участие в НОУ	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ОК 9, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УОД.04 ИСТОРИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Корочкина О.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	33
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	36
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	40
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	44
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	47

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью основной образовательной программы, изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учетом профессиональной направленности в соответствии с ФГОС СПО на базовом уровне.

Изучение общеобразовательной дисциплины «История» при реализации образовательной программы СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение, нацелено на формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общеобразовательной дисциплины

Основной целью изучения истории является усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе.

Ключевыми задачами изучения истории с учётом преемственности с основной школой являются:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;

- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 13. ПК 5.4	<ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; - умение применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; - умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать 	<ul style="list-style-type: none"> - владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

	<p>деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p>	
--	---	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УОД.04 История

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	136
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	136
в том числе:	
в форме практической подготовки	14
теоретическое обучение	66
лабораторные работы и практические занятия	70
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины УОД.04 ИСТОРИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в Первой мировой войне. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.		18	
Тема 1.1. Введение. Россия и мир в годы Первой мировой войны.	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>- Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX веке. Ключевые процессы и события. Россия в истории Новейшего времени. Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения и движения.</p> <p>- Причины Первой мировой войны. Сараевское убийство. Объявление Австро-Венгрией войны Сербии, вступление в войну Германии, России, Франции, Великобритании и других государств. Главные военные события на Западном и Восточном фронтах войны. Сражения на Марне, под Верденом, при Сомме.</p> <p>Действия российских войск на австро-германском и Кавказском фронтах, Брусиловский прорыв. Власть и общество в годы войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма. На фронте и в тылу. Героизм в бою и тяготы окопной жизни. Людские потери. Плен. Изменения в настроениях солдат.</p> <p>Положение населения в тылу (карточная система снабжения, реквизиции). Нарастание экономического кризиса, смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости от войны. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и</p>	4 2	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 05, ОК 01, ОК 05, ПК 5.4

	«пораженцы». Влияние большевистской пропаганды. Революция 1917 г. и выход России из войны. Бои на Западном фронте. 14 пунктов В. Вильсона.		
	Практические занятия	2	
	Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	2	
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	
	Содержание учебного материала	8	
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	- Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель. Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания.	2	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 5.4

	Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г		
	Практические занятия	4	
	Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками	2	
	Составление таблицы с хронологией революционных событий 1917 г.	2	
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. Наш край в 1914-1922 гг		
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Содержание учебного материала Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в	6 2	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ПК 5.4

	<p>конце 1921-1922 г. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.</p> <p>Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности</p>		
	Практические занятия	4	
	Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны	2	
	Причины победы большевиков в Гражданской войне. Экономическая политика большевиков. Заполнение таблицы.	2	
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е год		28	
Тема 2.1. Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Содержание учебного материала	6	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 05, ОК 01, ОК 05, ОК 06 ПК 5.4
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к	2	

	<p>новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).</p> <p>Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы</p>		
	Практические занятия	4	
	Сущность НЭПа. Достижения и противоречия НЭПа, причины его свёртывания.	2	
	Причины , ход и итоги НЭП. Военный коммунизм. Заполнение таблицы	2	
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	6	ЛР 01, ЛР 02,

<p>Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг</p>	<p>Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.</p>	2	ЛР 04, ОК 02, ОК 04, ПК 5.4
	Практические занятия	4	
	Курс на модернизацию промышленности в России во второй половине 9 века	2	
	От НЭПа к форсированному строительству коммунизма. Начало индустриализации. Коллективизация.	2	
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	4	ЛР 01, ЛР 02,

Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне	2	ЛР 03, ОК 05, ОК 06, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Культурная революция: задачи и направления	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
Тема 2.4.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ЛР 01, ЛР 02,

<p>Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг</p>	<p>Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалю Ататюрку. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах.</p>	<p>4</p>	<p>ЛР 05, ОК.01 ОК.05 ПК 5.4</p>
---	---	----------	--

	<p>Народный фронт в Чили. Международные отношения в 1920-1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии).</p> <p>Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение</p>		
	Практические занятия	2	
	Причины мирового экономического кризиса 1929 – 1933 годов	2	
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной	Содержание учебного материала	6	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 06, ОК.02, ОК.06, ПК 5.4
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае.	2	

	Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии		
	Практические занятия	2	
	Движение сопротивления в годы ВОВ	2	
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	«Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Развитие кинематографа. Музыкальное искусство. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.		
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		32	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Содержание учебного материала	10	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 05, ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 5.4
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941	2	

	<p>г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз</p>		
	<i>Практические занятия</i>	8	
	Военно - политические планы сторон накануне Второй мировой войны	2	
	Первый период Второй мировой войны. Укрепление боеспособности и расширение западных границ СССР. Нападение Германии на СССР. Работа с таблицей	2	
	Второй период Второй мировой войны Работа с исторической картой и историческими источниками	2	
	Оборонительные сражения осенью 1941г. Составление хронологической таблицы.	2	

	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 5.4
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"	2	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе ВОВ	2	
	Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе ВОВ.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	4	

	История создания машиностроения.		
	Создание симского завода . Симский завод в годы ВОВ.		
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ОК 01 ОК 04, ПК 5.4
	Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 05, ОК 01, ОК 06, ПК 5.4
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного	2	

Второй мировой войны	проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба Цифровизация экономики в Российской Федерации послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира		
	Практические занятия	4	
	Движение сопротивления в годы Второй Мировой войны	2	
	Герои войны. Труженники тыла. Подвиг советского народа в ВОВ. Работа с таблицей и историческими источниками.	2	
Самостоятельная работа	-		
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу. Наш край в 1941-1945 гг.		
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		32	
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы	Содержание учебного материала	10	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 13, ОК 04, ОК 06, ПК 5.4
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла.	4	

<p>холодной войны (вторая половина половине XX века)</p>	<p>Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980 -х гг. Революции 1989 -1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. Страны Западной Европы. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)</p>		
	<p>Практические занятия</p>	<p>6</p>	
	<p>Разрядка международной напряжённости в 1970 - е годы</p>	<p>2</p>	

	Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы	2	
	Создание ООН и её деятельность	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
Тема 4.2. СССР в 1945–1953 Г	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 05, ОК 01, ОК 05, ПК 5.4
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		

<p>Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярны формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-</p>	<p>10</p> <p>2</p>	<p>ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ОК 05 ОК 06, ПК 5.4</p>
---	--	---------------------------	---

	политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева		
	Практические занятия	6	
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	2	
	Развитие культуры в период «оттепели». Составление таблицы.	2	
	Исторический портрет Сталина И.В. Перемены после смерти Сталина и 20 съезд КПСС.	2	
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Неофициальная культура. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты		
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг	Содержание учебного материала	4	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ОК 04, ОК 05, ПК 5.4
	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и рестаилинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в	2	

	<p>крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.</p> <p>Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков</p>		
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками	2	
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Содержание учебного материала	8	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 05, ОК 05, ОК 06, ПК 5.4
	Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и	2	

	<p>плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР.</p>		
	<i>Практические занятия</i>	4	2
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против» .	2	
	Исторический портрет Горбачёва М.С. Политика гласности. Работа с историческими источниками.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	3
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	

	Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации	24	
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 05, ОК 02, ОК 04, ПК 5.4
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия -	4	

	правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина		
	Практические занятия	2	
	Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно педагогических технологий	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	
Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала	8	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ОК 01, ОК 05, ОК 06 ПК 5.4
	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники.	4	

	Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура		
	Практические занятия	4	
	Успехи советской космонавтики	2	
	Политика гласности в СССР и её последствия	2	
	Самостоятельная работа	-	-
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	
Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Содержание учебного материала	10	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 13, ОК 02, ОК 06, ПК 5.4
	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа Экономический подъем 1999 -2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер -министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г.	4	

<p>Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно -патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75 -летия Победы в Великой Отечественной войне (2020). Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях.</p>		
<p><i>Практические занятия</i></p>	<p>4</p>	
<p>Экономические реформы 1990-х годов в России: основные этапы и результаты</p>	<p>2</p>	
<p>Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией</p>	<p>2</p>	
<p><i>Самостоятельная работа</i></p>		
<p><i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i></p>	<p>2</p>	

	Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов . Наш край в 1992-2022 г		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
Всего		136	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «История» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

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

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, карт);
- 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.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «История», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд кабинета дополнен справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «История» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. История России. Начало 20 – 21 века. 10 класс, учебник под общ. Ред. В.Р.Мединского. – Москва: Просвещение, 2021. – 431с.
2. Горинов М.М, Данилов А.А, моруков М.Ю. История России 10 классс. - М: Просвещение, 2016г. – 175с.
3. Артемов В. В. История : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В.Артемов, Ю. Н.Лубченков. — 15-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2014. — 448 с.
4. Касьянов, В. В. История : учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование).
5. Оришев, А. Б. История : учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование).
6. Самыгин, С.И. История : учебник / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 4-е изд., стер. — Москва : КНОРУС, 2017. — 306 с. — (Среднее профессиональное образование).
7. Трифонова, Г. А. История : учебное пособие / Трифонова Г.А, Супрунова Е.П., Пай С.С., Салионов А.Е.. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 649 с. - (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Электронные издания (ресурсы)

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режимдоступа: <http://www.gumer.info/>,свободный. –Загл.сэкрана.
2. Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературыпорусскойимировойистории,искусству,культуре,прикладны мнаукам[Электронныйресурс].– Режимдоступа:<http://www.bibliotekar.ru>,свободный.– Загл.с экрана.

3. Вторая мировая война в русском Интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.world-war2.chat.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
4. Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI–XVIII столетиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.old-rus-maps.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
5. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
6. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
7. Исторические источники по Отечественной истории до начала XVIII в. на русском языке в Интернете (Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/ER/Text/PIC/feudal.htm>, свободный. – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «История» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «История» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической, промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания организована посредством устной речи и письменной работы (тест, практическая работа, реферат и иные).

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке

используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и иные.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по истории» типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; - умение применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; - умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - знать достижения страны и ее народа; - понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; - оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущего контроля (устный/письменный опрос, тестирование, познавательные задания, задания-задачи, самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся) – промежуточной аттестации.

форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 3
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки,	ЛР 4

поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	ЛР 5
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах и в командных проектах;

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 1 курса ГБПОУ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11

		СМТ			
2	День окончания Второй мировой войны	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор,	ОК 06, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
3	Комплекс мероприятий, посвященный памяти трагических событий в Беслане и жертвам терактов	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
4	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	преподаватель дисциплины «История»	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
5	День памяти жертв политических репрессий	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
6	День народного единства	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
7	Проведение акции на тему «День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
8	День Героев Отечества	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
9	День снятия блокады Ленинграда	Студенты 1 курса ГБПОУ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватель	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3,

		СМТ		дисциплины «История»	ЛР 5
10	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День полного освобождения Ленинграда от фашисткой блокады»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватель истории	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
11	Классный час на тему «Патриотизм в современном мире»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
12	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День воссоединения Крыма с Россией»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
13	Тест по истории ВОВ, в рамках урока по дисциплине «История»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	преподаватель истории	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
14	Просмотр и обсуждение военно-патриотических фильмов о Великой Отечественной войне 1941-1945гг.	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
15	Участие в акции «Бессмертный полк»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
16	Участие в шествии к памятнику воинов, погибшим в ВОВ	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
17	Комплекс мероприятий, посвященных Дню Победы	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
18	День славянской письменности и культуры	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, советник директора по	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5

				воспитанию	
19	День России	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог- организатор, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
20	Проведение тематических классных часов «День России», «Я – гражданин России»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5

**7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В
РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало

<p>Основание:</p> <p>Подпись лица, внесшего изменения</p>	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Степанова И.Г.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат»

_____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	17
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	20
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	21

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	- анализировать	- основные понятия и
ОК.02	конструкции, заменять	аксиомы теоретической
ОК.03	реальный объект расчетной	механики, законы
ОК.09	схемой;	равновесия и перемещения
ЛР 4	- применять при анализе	тел;
ЛР 6	механического состояния	- методики выполнения
ЛР 7	понятия и терминологию	основных расчетов по
ЛР 13	технической механики;	теоретической механике,
ЛР 14	- выделять из системы тел	сопротивлению материалов
ЛР 15	рассматриваемое тело и	и деталям машин;
ЛР 16	силы, действующие на него;	- методику расчета
ЛР 17	- определять характер	элементов конструкций на
ЛР 18	нагружения и напряженное	прочность, жесткость и
ЛР 19	состояние в точке элемента	устойчивость при
ЛР 20	конструкций;	растяжении, сжатии,
ЛР 21	- выбирать детали и узлы на	кручении и изгибе;
	основе анализа их свойств	- методику определения
	для конкретного	статических и динамических
	применения;	нагрузок на элементы
	- проводить несложные	конструкций,

	<p>расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость; - читать кинематические схемы</p>	<p>кинематические и динамические характеристики машин и механизмов; - основы проектирования деталей и сборочных единиц</p>
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Общая образовательная нагрузка	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
в форме практической подготовки	78
теоретическое обучение	62
лабораторные работы и практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося	16
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
	Раздел 1. Основы теоретической механики	24/22	
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил	<p>1. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов.</p> <p>2. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме.</p> <p>3. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно-перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах. Рациональный выбор координатных осей.</p>	4	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ЛР 4, ЛР 6, ЛР7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20 , ЛР 21</p>
Тема 1.2. Пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил	<p>1. Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки.</p> <p>2. Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру.</p> <p>3. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей.</p> <p>4. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы</p> <p>5. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления.</p>	4	
	1. Практическое занятие: Определение опорных реакций двухопорных балок.	2	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09</p>
Тема 1.3. Пространственная система сил	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Пространственная система сил. Проекция силы на ось, не лежащую с ней в одной плоскости.</p>	2	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03</p>

	2. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, её равновесие. 3. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.		ОК.09 ЛР 4, ЛР 6, ЛР7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20 , ЛР 21
Тема 1.4. Центр параллельных сил. Центр тяжести	Практические занятия: 1. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. 2. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур 3. Определение центра тяжести составных плоских фигур.	2	
Тема 1.5. Основные понятия кинематики. Простейшие движения точек и твердого тела	1. Сущность понятий: «пространство», «время», «траектория», «путь», «скорость», «ускорение». 2. Способы задания движения точки: единицы измерения, взаимосвязь кинематических параметров движения естественный и координатный; обозначения. 3. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.	2	
Тема 1.6. Сложное движение точек и твердого тела	1. Сложное движение точки. Переносное, относительное и абсолютное движение точки. Скорости этих движений. Теорема о сложения скоростей. 2. Сложное движение твердого тела. Плоскопараллельное движение. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. 3. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей, способы его определения. Сложение двух вращательных движений.	2	
Тема 1.7. Аксиомы динамики	1. Закон инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки. 2. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
Тема 1.8. Силы инерции при различных видах движения	1. Свободная и несвободная материальные точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. 2. Принцип Даламбера. Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влиянии на работу машин 3. Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. 4. Работа при вращательном движении. Мощность. Коэффициент полезного действия.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ЛР 4, ЛР 6, ЛР7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20 , ЛР 21
Тема 1.9. Основные законы динамики	1. Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки 2. Теорема о кинетической энергии точки. 3. Основные уравнения поступательного и вращательного движений твердого тела: формулы для расчета моментов инерции некоторых однородных твердых тел.	2	

	Раздел 2.Соппротивление материалов	22/22	
Тема 2.1. Растяжение и сжатие материалов	<p>1. Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.</p> <p>2. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса.</p> <p>3. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики материалов.</p> <p>4. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность.</p>	2	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09</p> <p>ЛР 4, ЛР 6, ЛР7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20 , ЛР 21</p>
	1. Практическое занятие: Расчет на прочность при растяжении и сжатии.	2	
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие	<p>Практическое занятие:</p> <p>1. Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности.</p> <p>2. Смятие, условия расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов.</p>	2	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09</p> <p>ЛР 4, ЛР 6, ЛР7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20 , ЛР 21</p>
Тема 2.3. Кручение. Чистый сдвиг	<p>1. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига.</p> <p>2. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения.</p> <p>3. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу.</p>	2	
	1. Практическое занятие: Расчеты вала на прочность и жесткость при кручении	2	
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений	<p>1. Статические моменты сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции.</p> <p>2. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга и кольца</p> <p>3. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии</p>	2	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09</p> <p>ЛР 4, ЛР 6, ЛР7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18,</p>
Тема 2.5. Поперечный изгиб	<p>1. Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе.</p>	2	<p>ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18,</p>

	<p>2. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов.</p> <p>3. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость.</p>		ЛР 19, ЛР 20 , ЛР 21
	1. Практическое занятие: Расчет на прочность при поперечном изгибе.	2	
Тема 2.6. Сложное сопротивление	<p>1. Сочетание основных деформаций. Изгиб с растяжением или сжатием. Гипотезы прочности. Назначение гипотез прочности.</p> <p>2. Напряженное состояние в точке упругого тела. Виды напряженных состояний. Упрощенное плоское напряженное состояние</p> <p>3. Эквивалентное напряжение. Гипотеза наибольших касательных напряжений.</p> <p>4. Гипотеза энергии формоизменения. Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций. Изгиб и кручение</p>	2	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09</p> <p>ЛР 4, ЛР 6, ЛР7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20 , ЛР 21</p>
Тема 2.7. Напряжения, переменные во времени	<p>1. Сопротивление усталости. Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер.</p> <p>2. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса.</p>	2	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09</p>
Тема 2.8. Прочность при динамических нагрузках	<p>1. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение, динамический коэффициент.</p> <p>2. Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского.</p> <p>3. Категории стержней в зависимости от их гибкости. Расчеты на устойчивость сжатых стержней.</p>	2	<p>ЛР 4, ЛР 6, ЛР7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20 , ЛР 21</p>
	Раздел 3. Детали машин	36/34	
Тема 3.1. Соединения деталей машин	<p>1. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Понятие о системе автоматизированного проектирования.</p> <p>2. Общие сведения о передачах. Назначение передач, их классификация по принципу действия. Передаточное отношение, передаточное число. Основные</p>	6	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09</p> <p>ЛР 4, ЛР 6, ЛР7,</p>

	<p>кинематические и силовые соотношения в передачах. Расчет многоступенчатого привода.</p> <p>3. Неразъемные соединения. Соединения сварные, паяные, клеевые. Основные типы сварных швов и сварных соединений. Допускаемые напряжения. Расчет соединений при осевом нагружении.</p> <p>4. Общие сведения о клеевых и паяных соединениях. Разъемные соединения. Резьбовые соединения. Расчет одиночного болта на прочность при постоянной нагрузке. Шпоночные и шлицевые соединения. Классификация, сравнительная характеристика.</p>		<p>ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20 , ЛР 21</p>
	<p>Практическое занятие:</p> <p>1. Расчет многоступенчатого привода</p> <p>2. Расчет одиночного болта на прочность при постоянной нагрузке.</p>	4	
<p>Тема 3.2. Фрикционные передачи и вариаторы</p>	<p>Практическое занятие:</p> <p>1. Работа фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом.</p> <p>2. Цилиндрическая фрикционная передача. Виды разрушений и критерии работоспособности</p> <p>3. Передача с бесступенчатым регулированием передаточного числа. Область применения, определение диапазона регулирования.</p>	2	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ЛР 4, ЛР 6, ЛР7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20 , ЛР 21</p>
<p>Тема 3.3. Ременные передачи</p>	<p>1. Расчет ременных передач. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения.</p> <p>2. Силы и напряжения в ветвях ремня. Передаточное число. Виды разрушений и критерии работоспособности.</p>	2	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09</p>
<p>Тема 3.4. Зубчатые передачи</p>	<p>1. Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основы теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой.</p> <p>2. Изготовление зубчатых колес. Подрезание зубьев. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения.</p> <p>3. Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении зубчатых колес. Расчет на контактную прочность и изгиб. Косозубые цилиндрические передачи.</p>	6	<p>ЛР 4, ЛР 6, ЛР7, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20 , ЛР 21</p>

	4. Конические прямозубые передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче. Расчеты конических передач. Передачи с зацеплением Новикова. Планетарные зубчатые передачи. Принцип работы и устройство.		
	Практические занятия: 1. Расчет геометрических параметров зубчатых передач 2. Расчет на контактную прочность и изгиб прямозубых цилиндрических передач	4	
Тема 3.5. Червячная передача. Передача винт-гайка	1. Общие сведения о червячных передачах. Червячная передача с Архимедовым червяком. Геометрические соотношения, передаточное число, КПД. Силы, действующие в зацеплении. 2. Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев. Расчет передачи на контактную прочность и изгиб. 3. Винтовая передача. Передачи с трением скольжения и трением качения. Виды разрушения и критерии работоспособности. Материалы винтовой пары. Основы расчета передачи.	4	
Тема 3.6. Валы и оси. Опоры валов и осей	1. Общие сведения. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость 2. Подшипники качения. Классификация, обозначение. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Смазывание и уплотнение.	4	
Тема 3.7. Муфты	Практические занятия: 1. Муфты. Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт. 2. Подбор стандартных и нормализованных муфт.	2	
Дифференцированный зачет		2	
Самостоятельная работа		16	
Всего		98	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническая механика».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для преподавателя и обучающихся,
- комплект наглядных учебных пособий по разделам «Классическая механика», «Соппротивление материалов», «Детали машин и механизмов».
- стенды

Технические средства обучения:

– мобильный АРМ преподавателя: ноутбук (компьютер), мультимедийный проектор, экран.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Вереина Л.И. Краснов М.М. Техническая механика – ОИЦ «Академия», 2021.
2. Жуков, В. Г. Механика. Соппротивление материалов : учебное пособие для спо / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1.
3. Кузьмин, Л. Ю. Соппротивление материалов : учебное пособие для спо / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко, В. К. Ломунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-6433-3.
4. Куликов, Ю. А. Соппротивление материалов : учебное пособие для спо / Ю. А. Куликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-5889-9.
5. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы : учебное пособие для спо / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4.

6. Сидорин, С. Г. Сопротивление материалов. Практикум : учебное пособие / С. Г. Сидорин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-5403-7.

7. Сопротивление материалов. Пособие по решению задач : учебное пособие для СПО / И. Н. Миролюбов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курицын [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6437-1.

8. Степин, П. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для СПО / П. А. Степин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6768-6.

9. Техническая механика : учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4.

10. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью : учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6724-2.

11. Филатов, Ю. Е. Введение в механику материалов : учебное пособие для СПО / Ю. Е. Филатов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6752-5.

12. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Детали машин. - М.: Академия, 2021.

13. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов. - М.: Академия, 2021.

Дополнительные источники:

1. Ицкович В.И. Сопротивление материалов: – М., Машиностроение, 2021.

2. Олофинская В. П. Детали машин. Краткий курс и тестовые задания. – Издательство «Форум», 2021.

3. Олофинская В. П. Техническая механика. – Издательство «Форум», 2021.

Интернет-ресурсы

Калентьев, В. А. Техническая механика : учебное пособие для СПО / В. А. Калентьев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0904-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98670>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущей учебной деятельности, а также принятия экзамена.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; - методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе; - методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов; - основы проектирования деталей и сборочных единиц <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать конструкции, заменять реальный объект расчетной схемой; - применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики; - выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него; - определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкций; - выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения; - проводить несложные расчеты элементов конструкции на 	<ul style="list-style-type: none"> - предъявляет знания основ теоретической механики, видов механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - выполняет методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - выполняет расчеты механических передач и простых сборочных единиц общего назначения; - производит расчеты механических передач и простых сборочных единиц; - читает кинематические схемы; - определяет напряжения в конструкционных элементах; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.); – практических занятий; – лабораторных работ; – контрольных работ; – промежуточной аттестации.

прочность и жесткость; - читать кинематические схемы		
---	--	--

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного	ЛР 19

образования	
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/ п	Содержание и формы деятельности	Участни ки	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Предметная неделя по специальности 15.02.16	Студенты 2 курса	ГБПОУ «СМТ»	руководитель ЦК общепрофессион альных дисциплин	
2	Экскурсии на ПАО «Агрегат»	Студенты 2 курсов	ПАО «Агрегат»	преподаватели общепрофессион альных дисциплин	
3	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР	
4	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР, преподаватели	
5	Конкурс технического творчества	Студенты 2-3 курсов	–	Педагог доп. обр.	

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Степанова И.Г.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	15
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	18
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	21
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	22

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.07 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16	- распознавать и классифицировать конструкционные сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводить исследования и испытания материалов;	- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; - классификацию и способы получения композитных материалов; - принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов,

ЛР 17	- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;	металлов и сплавов, их области применения;
ЛР 18		
ЛР 19		- методику расчёта и назначения режимов резания для различных видов работ.;
ЛР 20	- расшифровывать марки сталей и сплавов;	- правила расшифровки марок сталей;
ЛР 21	- выбирать методы получения заготовок	- методы получения заготовок; - правила выбора методов получения заготовок;

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	138
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
в форме практической подготовки	82
теоретическое обучение	78
лабораторные работы и практические занятия	42
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена * (12 часов консультация, 6 часов экзамен)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Раздел 1. Основы материаловедения	36/20	
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	1. Современные достижения науки в области создания конструкционных материалов 2. Строение и свойства металлов: механические свойства материалов, классификация свойств материалов, диаграммы растяжения 3. Кристаллическое строение металлов: типы кристаллических решеток, процесс кристаллизации, кривые кристаллизации 4. Изменения структуры кристаллических решеток, аллотропия металлов, анизотропия металлов 5. Основные дефекты кристаллического строения металлов	10	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.07 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7
Тема 1.2. Основные методы определения свойств материалов	1. Методы определения свойств материалов 2. Методы определения твердости 3. Определение пластичности и её показатели.	4	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15
	1. Практическое занятие: Определение механических свойств материалов при испытании на прочность, твердость и ударную вязкость 2. Лабораторная работа: Определение твердости по Бриннелю, определение твердости по Роквеллу, определение твердости по Виккерсу	8	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19
Тема 1.3. Металлические сплавы	1. Типы сплавов: механическая смесь, твердые растворы 2. Определение металлических сплавов, многокомпонентные сплавы, двухкомпонентные сплавы 3. Диаграммы состояния: диаграммы состояния I рода, II рода, III рода, IV рода 4. Диаграмма состояния сплавов железа с углеродом, диаграмма состояния	8	ЛР 20 ЛР 21

	«железо – цементит» 5. Пластическая деформация, наклеп: влияние на свойства металлов 6. Свойства пластически деформированных материалов		
	Практическое занятие: Изучение диаграммы состояния железо-цементит Практическое занятие: Изучение двойных диаграмм состояния.	6	
	Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении	84/62	
Тема 2.1. Стали	1. Способы получения стали: сталеплавильные печи, процессы плавки 2. Конструкционные стали: классификация конструкционных сталей, влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали 3. Углеродистые стали: стали обыкновенного качества, качественные стали, марки сталей 4. Правила и последовательность расшифровки марок сталей 5. Легированные стали: назначение, свойства сталей 6. Стали и сплавы с особыми свойствами, марки сталей 7. Жаростойкие и жаропрочные стали: свойства и назначение	12	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.07 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР13
	1. Практическое занятие: Расшифровка марок углеродистых и легированных сталей	4	ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
Тема 2.2. Термическая обработка металлов и сплавов	1. Понятие термической обработки металлов и сплавов 2. Виды термообработки, требования к термообработке 3. Оборудование для термической обработки 4. Термообработка легированных сталей, дефекты при термообработке легированных сталей 5. Химико-термическая обработка стали: виды обработки, цианирование, азотирование, цементация	12	
	Лабораторная работа: Микроструктура стали после термической и химико-термической обработки Практическое занятие: Выбор стали и термической обработки деталей машин	6	
Тема 2.3. Чугуны	1. Чугуны: структура, свойства, область применения 2. Классификация чугунов: Серые, белые чугуны. Легированные чугуны 3. Получение чугуна: Доменная печь и её устройство Доменный процесс получения чугуна	6	
	Практическое занятие: Правила и последовательность расшифровки марок чугунов	4	

	Практическое занятие: Изучение микроструктуры и свойств чугунов.		
Тема 2.4. Цветные металлы и сплавы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Медь, её свойства и применение 2. Сплавы на основе меди: латуни, применение латуней 3. Сплавы на основе меди: бронзы, применение бронз, классификация 4. Сплавы на основе алюминия: характеристика и применение алюминиевых сплавов 5. Сплавы на основе титана: титан и его сплавы, свойства и применение, антифрикционные сплавы 6. Сплавы на основе магния : характеристика и применение магниевых сплавов 7. Олово, свинец, цинк и сплавы на их основе 	8	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.07 ОК.09</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Лабораторная работа: Микроструктура цветных сплавов 2 Практическое занятие: Правила и последовательность расшифровки марок сплавов цветных металлов 	8	
Тема 2.5. Неметаллические материалы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие неметаллических материалов 2. Виды пластмасс, методы получения пластмасс 3. Резина, применение, классификация, методы получения 4. Абразивные материалы, применение, методы получения 5. Лакокрасочные материалы, применение, методы получения 	6	<p>ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.07 ОК.09</p>
Тема 2.6. Инструментальные материалы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Материалы для режущих инструментов: инструментальные стали, требования к инструментальным сталям 2. Стали для режущих инструментов, классификация по назначению и свойствам 3. Материалы для измерительных инструментов, требования к инструментальным сталям 	6	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР13</p>
Тема 2.8. Порошковые и композиционные материалы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порошковые материалы, применение в промышленности, методы получения 2. Композиционные материалы, свойства, классификация 3. Применение в промышленности композиционных материалов, методы получения композиционных материалов 	4	<p>ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17</p>
	Практическое занятие: Подбор твердых сплавов для режущих инструментов	2	<p>ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21</p>

Тема 2.9. Свертвёрдые материалы	1. Понятие сверхтвёрдых материалов, их классификация и свойства 2. Метод получения нитрида бора 3. Применение в промышленности кубического нитрида бора	2	
	Практическая работа «Классификация, маркировка, свойства и применение инструментальных материалов»	4	
Экзамен		6	
Консультации		12	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для преподавателя и обучающихся,
- комплект плакатов,
- стенды,
- образцы материалов (стали, чугуна, цветных металлов);
- образцы неметаллических и электротехнических материалов;
- приборы для измерения свойств материалов.

Технические средства обучения:

– мобильный АРМ преподавателя: ноутбук (компьютер), мультимедийный проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Завистовский, С. Э. Обработка материалов и инструмент. Практикум : учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 168 с.

2. Ильященко, Д. П. Технология конструкционных материалов : практикум для СПО / Д. П. Ильященко, Е. А. Зернин, С. А. Чернова ; под редакцией С. Б. Сапожкова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0929-3.

3. Кириллова, И. К. Материаловедение : учебное пособие для СПО / И. К. Кириллова, А. Я. Мельникова, В. В. Райский. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-0145-7, 978-5-4486-0739-4.

4. Материаловедение : учебник для СПО / А. А. Воробьев, А. М. Будюкин, В. Г. Кондратенко [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-4488-0866-1, 978-5-4497-0618-8.

5. Материаловедение и технология конструкционных материалов : практикум для СПО / Ю. П. Егоров, А. Г. Багинский, В. П. Безбородов [и др.] ; под редакцией Е. П. Чинкова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0930-9.

6. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с.

7. Мельников, А. Г. Материаловедение : учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 223 с.

8. Мельников, А. Г. Материаловедение : учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0919-4. —

9. Перинский, В. В. Материаловедение : словарь для СПО / В. В. Перинский, И. В. Перинская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0736-7, 978-5-4497-0425-2.

10. Сапунов С. В. Материаловедение. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / С.В.Сапунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-7909-2

11. Соколова Е.Н. Материаловедение: лабораторный практикум для СПО / Е.Н. Соколова, А.О. Борисова, Л.В. Давыденко. — М.: Академия, 2018 — 128 с.

12. Черепяхин А.А. Материаловедение: учеб. — М.: Академия, 2021. — 384 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): учеб. — М.: Академия, 2021. — 288 с.
2. Арзамасов, Б. Н. Материаловедение : учебник / Б. Н. Арзамасов, В. И. Макарова, Г. Г. Мухин. — 8-е изд., стер. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2018. — 648 с.
3. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты. — М.: Академия, 2017. — 384 с.
4. Журавлев В.Н., Николаева О.И. Машиностроительные стали: справ. — М.: Машиностроение, 2021 г. 332 с.
5. Завистовский, С. Э. Обработка материалов и инструмент : учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 447 с.
6. Заплатин В.Н. и др. Основы материаловедения: учеб. — М.: Академия, 2017 — 272 с.
7. Материаловедение : учебник для студ. учреждение сред. проф. образования /А.А. Черепяхин . – М.: Академия, 2020 г. — 384 с.
8. Материаловедение в машиностроении. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с.
9. Солнцев Ю.Л., Вологжанина С.А. Материаловедение. — М.: Академия, 2018— 496 с.
10. Фетисов Г.П., Гарифуллин Ф.А. Материаловедение и технология металлов: учеб. для СПО. — М.: ОНИКС, 2018. — 624 с.

Интернет-ресурсы

1. Диаграмма состояния «железо—цементит» [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: <http://www.modificator.ru/terms/fe-fe3c-diagram.html> (дата обращения: 26.04.2021).

2. Кристаллическое строение металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://tw.t.mpei.ru/ochkov/TM/lection1.htm> (дата обращения: 26.04.2021).
3. Материаловедение [Электронный ресурс] // Машиностроение. Механика. Metallургия. — Режим доступа: <http://mashmex.ru/materiali.html> (дата обращения: 26.04.2021).
4. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] // МГТУ. — Режим доступа: http://vzf.mstu.edu.ru/materials/method_08/05.shtml (дата обращения: 26.04.2021).
5. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://nwpi-fsap.narod.ru/lists/materialovedenie_lect/Lhtml (дата обращения: 26.04.2021).
6. Машиностроительные материалы [Электронный ресурс] // Муравьев Е.М. Слесарное дело. — Режим доступа: www.bibliotekar.ru/slesar/14.htm (дата обращения: 26.04.2021).
7. Разрушение конструкционных материалов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rusnauka.narod.ru/lib/phisic/destroy/glava6.htm> (дата обращения: 26.04.2021).
8. Характеристики твёрдых электроизоляционных материалов [Электронный ресурс] // Про электричество. — Режим доступа: <http://www.electrokiber.ru/elektrotehnicheskie-materialy/harakteristiki-tverdyh-elektroizoljacionnyh-materialov/> (дата обращения: 26.04.2021).
9. Чугун [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: http://www.modificator.ru/terms/cast_iron.html (дата обращения: 26.04.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; - классификацию и способы получения композитных материалов; - принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; - методику расчёта и назначения режимов резания для различных видов работ.; - правила расшифровки марок сталей; - методы получения заготовок; - правила выбора методов получения заготовок; <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать и классифицировать конструкционные сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводить исследования и испытания материалов; - рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья; - расшифровывать марки 	<ul style="list-style-type: none"> - определяет виды конструкционных материалов; - устанавливает назначение и условия эксплуатации конструкций; - классифицирует конструкционные сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - представляет методику расчёта и назначения режимов резания для различных видов работ; - устанавливает вид, происхождение и свойства конструкционных сырьевых материалов; - рассчитывает оптимальные режимы резания; - назначает оптимальные режимы резания; - проводит испытания механических свойств материалов; - выбирает материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводит исследования материалов; - объясняет сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением, резанием; - называет виды композитных материалов; - излагает принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - называет способы получения композитных материалов; - объясняет закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; - описывает способы защиты от коррозии; - воспроизводит классификацию материалов, металлов и сплавов; - представляет области применения материалов, металлов и сплавов; - называет методы исследования свойств и строения металлов; - воспроизводит основные сведения о технологии производства материалов; - объясняет строение и свойства 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

<p>сталей и сплавов; - выбирать методы получения заготовок</p>	<p>металлов</p>	
--	-----------------	--

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями и или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности. Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко	ЛР 16

реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Предметная неделя по специальности 15.02.16	Студенты 2 курса	ГБПОУ «СМТ»	руководитель ЦК общепрофессиональных дисциплин	
2	Экскурсии на ПАО «Агрегат»	Студенты 2 курсов	ПАО «Агрегат»	преподаватели общепрофессиональных дисциплин	
3	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР	
4	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР, преподаватели	
5	Конкурс технического творчества	Студенты 2-3 курсов	–	Педагог доп. обр.	

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Боровкова Е.С.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
обще профессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от «_____» _____ 202__ г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от «_____» _____ 202__ г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	14
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	17
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	19

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
-------------------------------	---------------	---------------

<p><i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 09</i> <i>OK 07</i> <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 5.3</i> <i>ЛР4</i> <i>ЛР6</i> <i>ЛР7</i> <i>ЛР10</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР15</i> <i>ЛР17</i> <i>ЛР20</i> <i>ЛР21</i></p>	<p>- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p>- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p>- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</p>	<p>- задачи стандартизации, ее экономическая эффективность;</p> <p>- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p>- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ ;</p> <p>- формы подтверждения качества.</p>
--	---	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>
Общая образовательная нагрузка	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
в форме практической подготовки	16
теоретическое обучение	36
лабораторные работы и практические занятия	16
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта -2 часа	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем , ак.ч/в том числе в форме пр.подг., ак.ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. Техническое регулирование		4	
Тема 1.1. Система технического регулирования	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1.Основные понятия в области технического регулирования. Принципы технического регулирования. Сфера применения системы технического регулирования.		ОК 02
	Практические занятия и лабораторные работы	-	ОК 03 ОК 07 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР 10 ЛР17
Тема 1.2. Содержание и применение технических регламентов	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1. Цели принятия и области применения технических регламентов. Виды и содержание технических регламентов. Порядок разработки, принятия и отмены технических регламентов. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.		ОК 02 ОК 03 ОК 07 ОК 09
	Практические занятия и лабораторные работы	-	ЛР4 ЛР6 ЛР 10 ЛР17
Раздел 2. Метрология		16/8	
Тема 2.1.Общие сведения о метрологии	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1. Цели и задачи метрологии. Основные термины и определения. Организационно-правовые основы законодательной метрологии. Метрологические службы. Государственная система обеспечения единства измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Понятие «жизненный цикл продукции». Цели и задачи метрологического обеспечения на всех этапах жизненного цикла.		ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР6 ЛР13

	Практические занятия и лабораторные работы	-	ЛР 15 ЛР17
Тема 2.2. Единицы физических величин	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09
	1. Физические единицы и их измерение. Системы физических единиц. Основные и производные единицы. Размерность физических единиц. Международная система единиц (СИ)		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	ЛР6 ЛР13 ЛР 15
Тема 2.3. Средства, методы и погрешности измерений	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09
	1. Понятие об измерении. Виды и методы измерений. Средства измерений. Виды СИ. Метрологические характеристики СИ. Погрешности СИ. Нормирование погрешностей по ГОСТу. Предел допускаемой погрешности. Принципы выбора СИ для различных видов измерительных работ.		
	Практические занятия и лабораторные работы	6	ПК 1.1 ПК 5.3
	1. Практическая работа №1 Вычисление абсолютной, относительной и приведённой погрешностей. Определение их влияния на достоверность результатов.	1	ЛР4 ЛР6
	2. Практическая работа №2 Определение нормируемых метрологических характеристик СИ	1	ЛР15
	1. Лабораторная работа №1 Выполнение контроля размеров цилиндрических деталей (штангенциркулем и микрометром).	1	ЛР20 ЛР21
	2. Лабораторная работа №2 Проведение статистической обработки результатов измерений.	1	
	3. Лабораторная работа №3 Выбор измерительного средства для различных видов работ.	2	
Тема 2.4. Основы обеспечения единства измерений	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09
	1. Метрологическая цепь передачи размера единиц физических величин. Эталон как уникальное средство воспроизведения и хранения размера единицы физической величины. Классификация эталонов. Эталонное средство измерений. Поверка и калибровка СИ. Поверочная схема. Порядок разработки и утверждения.		
	Практические занятия и лабораторные работы	2	ПК 1.1 ПК 5.3
	1. Практическая работа №3 Составление локальной поверочной схемы для универсального средства измерений.	2	ЛР4 ЛР6 ЛР15 ЛР20 ЛР21

Раздел 3. Стандартизация		14/2	
Тема 3.1. Сущность и содержание стандартизации	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1. Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ).		ОК 02
Тема 3.2. Стандартизация в различных сферах	Практические занятия и лабораторные работы	-	ОК 03
			ОК 07
Тема 3.3. Международная и региональная стандартизация	Содержание учебного материала	2	ОК 09
	1. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Стандартизация и экология.		ЛР4
	Практические занятия и лабораторные работы	2	ЛР6
	1. Практическая работа № 4 Проведение метрологической экспертизы чертежа детали.	2	ЛР13
Тема 3.4. Организация стандартизации и в России	Содержание учебного материала	2	ЛР 15
	1. Правовые основы стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Категории стандартов. Виды стандартов. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.		ЛР20
Тема 3.3. Международная и региональная стандартизация	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Региональные организации по стандартизации.		ОК 02
Тема 3.4. Организация стандартизации и в России	Практические занятия и лабораторные работы	-	ОК 03
			ОК 07
Тема 3.4. Организация стандартизации и в России	Практические занятия и лабораторные работы	-	ОК 09
			ЛР4
Тема 3.4. Организация стандартизации и в России	Практические занятия и лабораторные работы	-	ЛР6
			ЛР10
Тема 3.4. Организация стандартизации и в России	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1. Правовые основы стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Категории стандартов. Виды стандартов. Порядок разработки и утверждения национальных стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.		ОК 02
Тема 3.4. Организация стандартизации и в России	Практические занятия и лабораторные работы	-	ОК 03
			ОК 09
Тема 3.4. Организация стандартизации и в России	Практические занятия и лабораторные работы	-	ПК 5.3
			ЛР4
Тема 3.4. Организация стандартизации и в России	Практические занятия и лабораторные работы	-	ЛР6
			ЛР15

Тема 3.5. Стандарты систем управления качеством	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР15 ЛР21
	1. Основные термины и определения: система качества, обеспечение качества продукции, управление качеством, улучшение качества. Квалиметрическая оценка качества. Свойства качества функционирования изделий. Взаимозаменяемость. Обеспечение взаимозаменяемости при конструировании изделий. Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции. Модель «петли качества». Принципы применения системы стандартов ИСО серии 9000.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
Тема 3.6. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР15 ЛР21
	1. Задачи стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
Раздел 4. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости		6 /6	
Тема 4.1. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК 5.3 ЛР4 ЛР6 ЛР15 ЛР21
	1. Основные положения, термины и определения. Графическая модель формирования точности измерений. Расчёт точностных параметров соединений.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
Тема 4.2. Стандартизация точности	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09
	1. Понятие «система допусков и посадок». Структура системы. Систематизация допусков. Систематизация посадок. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости.		
	Практические занятия и лабораторные работы	2	

гладких цилиндрических соединений	1. Практическая работа № 5 Систематизация образования посадок. Построение полей допусков. Определение вида посадки.	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ЛР4 ЛР6 ЛР15 ЛР21
Раздел 5. Управление качеством продукции и стандартизация		4	
Тема 5.1. Сущность управления качеством продукции	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР15 ЛР21
	1. Планирование потребностей. Проектирование и разработка продукции и процессов. Эксплуатация и утилизация. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Измерение, анализ и улучшение. Сопровождение и поддержка электронным обеспечением.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	1. Практическая работа №6 Выполнение анализа реальных штрих-кодов. Проведение проверки их подлинности.	2	
Раздел 6. Подтверждение соответствия		8	
Тема 6.1. Сущность и содержание подтверждения соответствия	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР15 ЛР21
	1. Сущность и содержание подтверждения соответствия. Основные понятия и термины подтверждения соответствия. Добровольное и обязательное подтверждение соответствия. Цели и задачи подтверждения соответствия.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	1. Практическая работа №7 Выполнение анализа сертификата соответствия.	2	
Тема 6.2. Правила по проведению работ в области сертификации	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР 10
	1. Правила сертификации. Субъекты сертификации. Нормативная база сертификации. Проведение сертификации. Схемы обязательной сертификации. Особенности сертификации потребительских товаров.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы	-	

Тема 6.3. Нормативно- правовая база подтвержде ния соответствия	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1. Нормативные акты, направленные на создание системы сертификации в России. Основопологающий документ РФ в области сертификации. Закон РФ «О техническом регулировании» – законодательная база при проведении оценки соответствия продукции установленным требованиям.		ОК 02 ОК 03 ОК 07 ОК 09
	Практические занятия и лабораторные работы	-	ЛР4 ЛР6 ЛР 10
	Промежуточная аттестация-дифференцированный зачёт	2	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующие помещение:

Кабинет «Метрология стандартизация и сертификация», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.

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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271>

2. Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Основы метрологии и автоматизации : учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-9177-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187784> (дата обращения: 07.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-4488-1194-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105722>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Контрольные материалы – М.: ОИЦ «Академия» 2020 - 64 с.

2. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Лабораторно-практические работы М.: ОИЦ «Академия», 2020 - 64 с.

3. Технические измерения и приборы [Электронный ресурс]. URL:www.mami.ru/kaf/aiпу/techizm1.doc (дата обращения 10.05.2021)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи стандартизации, ее экономическая эффективность ; - основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов ; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества ; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ ; - формы подтверждения качества; <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества ; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой ; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; 	<ul style="list-style-type: none"> - оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой ; - приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ ; - применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - использует в профессиональной деятельности документацию систем качества ; - поясняет задачи стандартизации, ее экономическую эффективность ; - объясняет основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов ; - формулирует основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества ; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - дифференцированного зачёта

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества, выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни, демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p align="center">ЛР4</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p align="center">ЛР6</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center">ЛР7</p>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p align="center">ЛР10</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий</p>	<p align="center">ЛР13</p>

профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР17
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 6
2	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 6
3	Экскурсии на базовое предприятие	Студенты 2 курса	ПАО «Агрегат»	Преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
4	День машиностроителя	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 6
5	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп, преподаватель дисциплины «Экология»	ОК 7, ЛР10
6	Деловая игра «Кадровый вопрос»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, преподаватели	ОК03
7	Основание Союза машиностроителей России	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, преподаватели, советник директора по воспитанию	ОК 06

8	Участие в проведении встреч с воспитанниками д/с города в рамках ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватели	ОК 6
9	Предметная неделя по специальности 15.02.16 Технология машиностроения	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководитель ЦК общепрофессиональных дисциплин, преподаватели	ОК 04, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 17
10	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 2-4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ПК 1.1, ЛР 17, ЛР 20
11	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 2-4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ПК 1.1, ЛР 6
12	Участие в НОУ	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Боровкова Е.С.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
обще профессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от «_____» _____ 202__ г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от «_____» _____ 202__ г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	14
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	17
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	19

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
-------------------------------	---------------	---------------

<p><i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 09</i> ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 <i>ЛР4</i> <i>ЛР6</i> <i>ЛР7</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР15</i> <i>ЛР17</i> <i>ЛР20</i> <i>ЛР21</i></p>	<p>- пользоваться нормативносправочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; - выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; - производить расчет режимов резания при различных видах обработки</p>	<p>- основные методы формообразования заготовок; - основные методы обработки металлов резанием; - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента; - виды лезвийного инструмента и область его применения; - методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки</p>
--	---	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Общая образовательная нагрузка	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе:	
в форме практической подготовки	54
теоретическое обучение	70
лабораторные работы и практические занятия	32
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена -6 часов, консультация -12 часов	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем Ак.ч/в том числе в форме пр.подг., ак.ч.	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. Горячая обработка материалов		8/4	
Тема 1.1. Роль процессов формообразования в машиностроении	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1. Виды формообразования: обработка резанием, обработка методом пластического деформирования, обработка электрофизическими и электромеханическими методами, горячая обработка, лазерная и плазменная обработка		ОК 02
	2. Роль процессов формообразования в цикле производства деталей машин. Развитие науки и практики формообразования материалов.		ОК 03
	Практические занятия и лабораторные работы	-	ОК 09
			ПК 1.4. ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13
Тема 1.2. Литейное производство	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1. Литейное производство, его роль в машиностроении. Производство отливок в разовых песчано-глинистых формах.		ОК 02
	2. Модельный комплект, его состав и назначение. Формовочные и стержневые смеси		ОК 03
	3. Литье в кокиль, центробежное литье, литье под давлением, литье в оболочковые формы, литье по выплавляемым моделям	ОК 09	
Практические занятия и лабораторные работы	-	ПК 1.2 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13	

Тема 1.3. Обработка материалов давлением (ОМД)	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.2 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13
	1. Обработка давлением. Понятие о пластической деформации. Влияние различных факторов на пластичность. Назначение нагрева. Режимы нагрева металлов.		
	2. Прокатное производство. Понятие о продольной, поперечной и поперечно винтовой прокатке. Условия захвата заготовки валками.		
	3. Прессование и волочение: прямое и обкатное прессование. Свободная ковка: ручная и машинная, область применения, виды штамповки, типы штампов, материал для их изготовления. Гибка.	-	
Практические занятия и лабораторные работы			
Тема 1.4. Сварочное производство	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13
	1. Сварка металлов, способы сварки, типы сварных соединений и швов, электрическая дуга, электроды.		
	2. Сварка под флюсом. Понятие о сварке в среде защитных газов. Газовая сварка.		
	3. Свариваемость. Факторы, влияющие на свариваемость металла. Особенности сварки чугуна и сплавов цветных металлов.		
	4. Основные виды брака при сварке и пайки металлов. Специальные виды сварки. Склеивание.	-	
Практические занятия и лабораторные работы			
Раздел 2. Обработка материалов точением и строганием		26/18	
Тема 2.1 Инструменты формообразования	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13
	1. Инструменты формообразования в машиностроении: для механической обработки (точение, сверление, фрезерование и т.п.) металлических и неметаллических материалов.		
	2. Инструментальные материалы, выбор марки инструментального материала.	-	
Практические занятия и лабораторные работы			
Тема 2.2. Геометрия	Содержание учебного материала	4	ОК 01

токарного резца	1. Основы механики работы клина. Определение конструктивных элементов резца. Главная и вспомогательная задние поверхности лезвия, режущая кромка, ленточка лезвия, фаска лезвия, вершина лезвия, радиус при вершине резца.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР20
	2. Углы лезвия резца и плоскости. Влияние углов резца на процесс резания. Влияние установки резца на процесс резания. Основные типы токарных резцов. Приборы и инструменты для измерения углов резца.		
	3. Общая классификация токарных резцов по конструкции, технологическому назначению, направлению движения подачи.	2	
	4. Формы передней поверхности лезвия резца. Стружколомающие канавки и уступы, накладные стружколломатели.		
	5. Резцы с механическим креплением многогранных неперетачиваемых твердосплавных и минералокерамических пластин. Способы крепления режущих пластин к державке.		
	6. Выбор конструкции и геометрии резца в зависимости от условий от условий обработки. Фасонные резцы: стержневые, круглые (дисковые), призматические.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
Тема 2.3. Элементы режимов резания	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР20 ЛР21
	1. Элементы резания при точении. Срез и его геометрия, площадь поперечного сечения среза. Скорость резания.		
	2. Частота вращения заготовки. Основное (машинное) время обработки. Расчетная длина обработки.		
	3. Производительность резца. Анализ формул основного времени и производительность труда при точении.		
	Практические занятия и лабораторные работы	8	
	Лабораторная работа: «Измерение геометрических параметров токарного резца»	4	
	Практическое занятие: Расчет режимов резания при точении	4	
Тема 2.4. Физические явления при токарной обработке	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6
	1. Стружкообразование. Пластические и упругие деформации, возникающие в процессе стружкообразования. Типы стружек.		
	2. Факторы, влияющие на образование типа стружки. Влияние различных способов стружкоотделения на процесс резания.		
	3. Явления образования нароста, зависимость наростообразования от величины		

	<p>скорости резания. Влияние наростообразования на процесс резания. Методы борьбы с наростообразованием.</p> <p>4. Применение смазочно-охлаждающих технологических средств (СОТС). Вибрации при стружкообразовании. Явления усадки стружки. Явление наклепа на обработанной поверхности в процессе стружкообразования.</p> <p>Практические занятия и лабораторные работы</p>	-	<p>ЛР7 ЛР13</p>
Тема 2.5. Сопротивление резанию при токарной обработке	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Сила резания, возникающая в процессе стружкообразования, и причины ее возникновения. Разложение силы резания на составляющие P_z, P_y, P_x.</p> <p>2. Действие составляющих сил резания и их воздействие на заготовку, резец, зажимное приспособление и станок. Формулы для определения сил P_z, P_y, P_x.</p> <p>3. Определение коэффициентов в формулах составляющих сил резания по справочным таблицам. Влияние различных факторов на силу резания.</p> <p>Практические занятия и лабораторные работы</p>	2	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР20</p>
Тема 2.6. Тепловыделение при резании металлов износ и стойкость резца	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Смазочно-охлаждающие технологические средства (СОТС). Теплота, выделяемая в зоне резания в процессе стружкообразования, источники образования тепла.</p> <p>2. Распределение теплоты в процессе резания между стружкой, резцом, заготовкой, окружающей атмосферой. График износа режущего инструмента по задней поверхности лезвия. Участки износа в период приработки, нормального и катастрофического износа.</p> <p>3. Понятие - «Стойкость резца». Понятие – экономическая стойкость режущего инструмента и стойкости максимальной производительности. Нормативы износа и стойкости резца.</p> <p>4. Смазочно-охлаждающие технологические средства (СОТС), применяемые при резании металлов.</p> <p>Практические занятия и лабораторные работы</p>	2	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР20</p>
Тема 2.7. Скорость резания, допускаемая режущими свойствами резца	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Факторы, влияющие на стойкость резца, влияние скорости резания.</p> <p>2. Взаимосвязь между стойкостью и скоростью.</p> <p>3. Влияние различных факторов на выбор резца.</p> <p>4. Определение поправочных коэффициентов при расчете скорости по справочным таблицам.</p>	2	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6</p>

	Практические занятия и лабораторные работы	-	ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР20 ЛР21
Тема 2.8. Обработка строганием и долблением.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.4
	1. Процессы строгания и долбления		
	2. Элементы режимов резания при строгания и долбления		
	3. Основное (машинное) время, мощность резания		
	4. Особенности конструкции и геометрии строгальных и долбежных резцов	-	ЛР4
	Практические занятия и лабораторные работы	-	ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР20
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием		18/6	
Тема 3.1. Обработка материалов сверлением	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Процесс сверления. Типы сверл. Конструкция и геометрия спирального сверла		
	2. Элементы режимов резания и срезаемого слоя при сверлении. Физические особенности процесса сверления		
	3. Силы, действующие на сверло. Момент сверления. Твердосплавные сверла		
	4. Износ сверл. Рассверливание отверстий. Основное (машинное) время при сверлении и рассверливании отверстий	4	ЛР4 ЛР6 ЛР7
	Практические занятия и лабораторные работы	4	ЛР13 ЛР20 ЛР21
	Лабораторная работа: «Изучение конструкции и геометрических параметров спиральных сверл и сверл»	4	
Тема 3.2. Обработка материалов зенкерованием и развертыванием	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02
	1. Назначение зенкерования и развертывания. Особенности процессов зенкерования.		
	2. Элементы режимов резания и срезаемого слоя при зенкерования. Конструкция и геометрические параметры зенкеров.	2	ОК 03 ОК 09
	3. Силы резания и вращающий момент при зенкерования. Износ зенкеров.		
	4. Особенности процессов развертывания. Элементы режимов резания и срезаемого	2	ПК 1.3 ПК 1.4

	слоя при развертывании. Конструкция и геометрия разверток.		ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР20
	5. Особенности геометрии разверток для обработки вязких и хрупких материалов. Силы резания и вращающий момент при развертывании. Износ разверток. Основное (машинное) время при развертывании.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
Тема 3.3. Расчет и табличное определение режимов резания при сверлении, зенкерования и развертывании	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3
	1. Назначение центрирования. Уменьшение величины подачи на входе и выходе инструмента из отверстия. Увеличение жесткости (укороченных) сверл. 2. Рациональная эксплуатация сверл, зенкеров и разверток.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР20 ЛР21
Тема 3.4. Конструкции сверл, зенкеров, разверток. Высокопроизводительные инструменты для обработки отверстий	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3
	1. Заточка сверл и контроль заточки сверла. Классификация зенкеров и разверток		
	2. Заточка зенкеров и разверток. Перешлифовка разверток на меньший размер. Доводка разверток.		
	3. Контроль зенкеров и разверток.		ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР20 ЛР21
	Практические занятия и лабораторные работы	4	
	Практическое занятие: Расчет режимов резания при обработке отверстий	4	
Раздел 4. Обработка материалов фрезерованием		12/8	
Тема 4.1. Обработка материалов цилиндрическими	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1. Принцип фрезерования. Виды фрезерования.		
	2. Конструкция и геометрия цилиндрических фрез. Углы фрезы в нормальном		

фрезами	сечении.		ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР20 ЛР21
	3. Элементы режимов резания и срезаемого при фрезеровании. Угол контакта.		
	4. Неравномерность фрезерования. Встречное и попутное фрезерование, преимущества и недостатки каждого метода.		
	Практические занятия и лабораторные работы	6	
	Лабораторная работа: Изучение конструкции и геометрический параметров фрез	4	
	Практическое занятие: Расчет режимов резания при фрезеровании	2	
Тема 4.2. Обработка материалов торцевыми фрезами	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР20
	1. Виды торцевого фрезерования: несимметричное, симметричное. Фрезерование концевыми и дисковыми фрезами.		
	2. Режимы резания при работе различных видов фрез. Конструктивные особенности концевых и дисковых фрез.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
Тема 4.3. Расчет и табличное определение режимов резания при фрезеровании	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР20
	1. Общая классификация фрез. Цельные и сборные фрезы. Фасонные фрезы с затылованными зубьями		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
Раздел 5. Резьбонарезание		10/4	
Тема 5.1. Нарезание	Содержание учебного материала		ОК 01

резьбы резцами	1. Обзор методов резбонарезания. Нарезание резьбы резцами.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР20 ЛР 21
	2. Геометрия резьбового резца. Элементы режимов резания. Схемы нарезания резьбы резцом. Основное (машинное) время.		
	Практические занятия и лабораторные работы	4	
	Лабораторная работа: Изучение конструкции и геометрических параметров резбонарезных инструментов	4	
Тема 5.2. Нарезание резьбы метчиками и плашками	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР20
	1. Сущность нарезание резьб плашками и метчиками. Классификация метчиков и плашек.		
	2. Конструкция и геометрические параметры метчика и плашки.		
	3. Элементы режимов резания при нарезании резьбы метчиками и плашками.		
	4. Износ плашек и метчиков. Мощность, затрачиваемая на резание. Машинное время		
Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 5.3. Нарезание резьбы гребенчатыми и дисковыми фрезами	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР20
	1. Сущность метода резбонарезания гребенчатыми (групповыми) фрезами и область применения.		
	2. Конструкция и геометрия гребенчатой фрезы.		
	3. Элементы резания при резбофрезеровании. Основное (машинное) время резбонарезания с учетом пути врезания.		
	4. Сущность метода фрезерования резьб дисковыми фрезами. Конструкция и геометрия фрез. Элементы резания. Основное (машинное) время.		
Практические занятия и лабораторные работы	-		
Раздел 6. Зубонарезание		10/4	
Тема 6.1. Нарезание зубьев зубчатых колес	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02
	1. Общий обзор методов нарезания зубьев зубчатых колес. Сущность метода		

методом копирования	копирования.	2	ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР20
	2. Дисковые и концевые (пальцевые) фрезы для нарезания зубьев зубчатого колеса, их конструкции и особенности геометрии.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
Тема 6.2. Нарезание зубьев зубчатых колес методом обкатки	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР20
	1. Сущность метода обкатки. Конструктивные и геометрия червячной пары.		
	2. Элементы резания при зубофрезеровании. Машинное время при зубофрезеровании. Износ червячных фрез.		
	3. Нарезание косозубых колес. Нарезание червячных колес.		
	4. Конструкция и геометрия параметры долбяка. Элементы резания при зубодолблении. Износ долбяков. Мощность резания при зубодолблении		
Практические занятия и лабораторные работы	-		
Тема 6.3. Расчет и табличное определение режимов резания при зубонарезании	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР20 ЛР21
	1. Выбор режимов резания при нарезании зубчатых колес дисковыми и пальцевыми модульными фрезами		
	2. Выбор режимов резания при зубофрезеровании червячными модульными фрезами		
	3. Проверка выбранных режимов по мощности станка. Определение основного (машинного) времени		
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
Практическое занятие: Расчёт режимов резания при нарезании зубчатых колёс	2		
Тема 6.4. Конструкция зуборезных инструментов. Высокопроизводительные конструкции зуборезного	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3
	1. Классификация червячных фрез. Червячные фрезы для фрезерования шлицев и звездочек.		
	2. Классификация долбяков. Конструкция зубострогальных резцов и сборных фрез для нарезания конических колес.		

инструмента	Практические занятия и лабораторные работы	-	ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР20
Раздел 7. Протягивание		4/2	
Тема 7.1. Процесс протягивания	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4
	1. Сущность процесса протягивания. Виды протягивания.		
	2. Части, элементы и геометрия цилиндрической протяжки.		
	3. Подача на зуб при протягивании. Износ протяжек.		
	4. Мощность протягивания. Схемы резания при протягивании. Техника безопасности при протягивании.		ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР20
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
Тема 7.2. Расчет и определение рациональных режимов резания при протягивании	Содержание учебного материала	-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР 20 ЛР 21
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	Практическое занятие: Расчет режимов резания при протягивании	2	
Раздел 8. Шлифование		8/4	
Тема 8.1. Абразивные инструменты	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02
	1. Сущность метода шлифования (обработки абразивным инструментом).		

	Абразивные, естественные и искусственные материалы, их марки и физико-механические свойства.	2	ОК 03 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР 20
	2. Характеристика шлифовального круга.		
	3. Алмазные и эльборовые шлифовальные круги, бруски, сегменты, шкурки, порошки, их характеристики и маркировка.	-	
	Практические занятия и лабораторные работы		
Тема 8.2. Процесс шлифования	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР 20 ЛР 21
	1. Виды шлифования. Элементы резания.		
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	Практическое занятие: Назначение режимов резания при шлифовании	2	
Тема 8.3. Доводочные процессы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР 20
	1. Суперфиниширование и хонингование поверхности вращения. Станки и приспособления для суперфиниширования и хонингования.		
	2. Элементы резания при суперфинишировании и хонинговании. Достигаемая степень шероховатости. Основное (машинное) время.		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
Раздел 9. Обработка материалов методами пластического деформирования		2/2	

10.1 Чистовая упрочняющая обработка поверхностей вращения методами пластического деформирования	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР 20 ЛР 21
	1. Физическая сущность процесса поверхностного пластического деформирования. Типовые схемы обкатывания.		
	2. Шероховатость поверхности, достигаемая при ППД.		
	3. Физическая сущность процесса калибрования отверстий методами пластической деформации.		
	4. Сущность процесса алмазного выглаживания.		
	5. Применение метчиков - раскатников для формообразования внутренних резьб. Продольное и поперечное накатывание шлицев.		
Практические занятия и лабораторные работы		-	
Раздел 10. Электрофизические и электрохимические методы обработки		4/2	
Тема 10.1. Электрофизические и электрохимические методы обработки	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР 20 ЛР 21
	1. Электроконтактная обработка. Сущность метода, область применения, оборудование, инструмент. Режимы обработки.		
	2. Электроэрозионная (электроискровая) обработка. Сущность метода, область применения, оборудование, инструмент. Режимы обработки.		
Практические занятия и лабораторные работы		-	
Тема 10.2. Обработка металлов когерентными световыми лучами	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.3
	1. Физическая сущность обработки когерентным световым лучом (лазером). Область применения.		
	2. Принципиальная схема и конструкция лазерной установки. Режимы обработки. Плазменная обработка.		

	Практические занятия и лабораторные работы	-	ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР13 ЛР15 ЛР 20 ЛР 21
Промежуточная аттестация-экзамен		6+8	
	Всего:	120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующие помещение:

Кабинет «Процессы формообразования и инструменты», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.

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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Гоцеридзе Р. М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2021.

2. Зубарев Ю. М. Методы получения заготовок в машиностроении. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер./ Ю.М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7252-9

3. Зубарев Ю. М. Современные инструментальные материалы. Учебное пособие для СПО./ Ю.М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-6599-6

4. Зубарев Ю. М., Битюков Р. Н. Основы резания материалов и режущий инструмент. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер./ Ю.М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-7253-6

3.2.2. Дополнительные источники

1. Технология машиностроения. Методы обработки резб: учебное пособие для СПО.- М.: ФОРУМ, 2007.- 104 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы формообразования заготовок; - основные методы обработки металлов резанием; - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента; - виды лезвийного инструмента и область его применения; - методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативносправочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; - выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; - производить расчет режимов резания при различных видах обработки 	<ul style="list-style-type: none"> - оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой ; - приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ ; - применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - использует в профессиональной деятельности документацию систем качества ; - поясняет задачи стандартизации, ее экономическую эффективность ; - объясняет основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов ; - формулирует основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего контроля (устный/письменный опрос) - практических занятий; - лабораторных работ; - экзамен

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества, выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни, демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений.</p> <p>Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	ЛР4
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	ЛР6
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	ЛР7
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	ЛР10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный,</p>	ЛР13

дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР17
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 6
2	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 6
3	Экскурсии на базовое предприятие	Студенты 2 курса	ПАО «Агрегат»	Преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
4	День машиностроителя	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 6
5	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп, преподаватель дисциплины «Экология»	ОК 7, ЛР10
6	Деловая игра «Кадровый вопрос»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, преподаватели	ОК03
7	Основание Союза машиностроителей России	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, преподаватели, советник директора по воспитанию	ОК 06
8	Участие в проведении встреч с воспитанниками д/с города в рамках	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватели	ОК 6

	ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее»				
9	Предметная неделя по специальности 15.02.16 Технология машиностроения	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководитель ЦК общепрофессиональных дисциплин, преподаватели	ОК 04, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 17
10	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 2-4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20
11	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 2-4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6
12	Участие в НОУ	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Калинина А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат»

_____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	15
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	18
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	21
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	22

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ПК 3.1	– выбирать последовательность обработки поверхностей деталей; – применять методику отработки деталей на технологичность; – применять методику проектирования станочных и сборочных операций; – проектировать участки механических и сборочных цехов; – использовать методику	– методика отработки детали на технологичность; – технологические процессы производства типовых деталей машин; – методика выбора рационального способа изготовления заготовок; – методика проектирования станочных и сборочных операций; – правила выбора режущего

<p>ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21</p>	<p>нормирования трудовых процессов; – производить расчет послеоперационных расходов сырья, материалов, инструментов и энергии</p>	<p>инструмента, технологической оснастки, оборудования для механической обработки в машиностроительных производствах; – методика нормирования трудовых процессов; – технологическая документация, правила ее оформления, нормативные документы по стандартизации</p>
---	---	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Общая образовательная нагрузка	136
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	118
в том числе:	
в форме практической подготовки	56
теоретическое обучение	62
лабораторные работы и практические занятия	56
Самостоятельная работа обучающегося	–
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (12 часов консультация, 6 часов экзамен)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технология машиностроения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
Раздел 1. Основы технологии машиностроения		34/14	
Тема 1.1. Производственные и технологические процессы	<i>Содержание учебного материала</i>	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Производство машиностроительного завода, получение заготовок, обработка заготовок, сборка. Типы машиностроительного производства, характеристики по технологическим, производственным и экономическим признакам. 2. Структура технологического процесса обработки детали. Технологическая операция и ее элементы: технологический переход, вспомогательный переход, рабочий ход, позиция, установка. 3. Производственные и операционные партии, цикл технологической операции, такт, ритм выпуска изделия.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.2. Точность механической обработки. Качество поверхности деталей машин	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Характеристики точности деталей машин. Методы достижения заданной точности. 2. Факторы, влияющие на точность обработки. Экономическая и достижимая точность. Расчет погрешностей механической обработки. 3. Основные понятия и определения по качеству поверхности. Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей машин. Параметры шероховатости. Контроль шероховатости. Достижимая шероховатость.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	Расчет погрешности механической обработки	2	
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>			
Тема 1.3. Способы получения заготовок	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4,
	Основные схемы базирования. Рекомендации по выбору баз. Погрешность базирования и закрепления заготовки при обработке. Условное обозначение опор и зажимов на операционных эскизах.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	Практические занятия		ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	Расчёт погрешности базирования.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося		
Тема 1.4. Способы получения заготовок	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Заготовки из металлов: литые заготовки, кованные и штампованные заготовки, заготовки из проката. Заготовки из неметаллических материалов. 2. Коэффициент использования заготовок. Влияние способа получения заготовок на технико-экономические показатели техпроцесса обработки. Предварительная обработка заготовок.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося		
Тема 1.5. Основные понятия о технологичности конструкции изделия	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Основные сведения и понятия о технологичности конструкции изделия. Технологический контроль конструкторской документации. 2. Качественный метод оценки технологичности. Примеры технологичных и нетехнологичных конструкций. 3. Количественный метод оценки технологичности. Сущность метода. Коэффициенты, определяемые при оценке.	2	
	Практические занятия		
	Оценка технологичности конструкции.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося		
Тема 1.6. Припуски на механическую обработку	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Припуски на обработку. Определения и общие понятия. Факторы, влияющие на величину припуска. 2. Аналитический метод определения припуска. 3. Статистический метод определения припуска. Решение задач.	4	
	Практические занятия		
	Определение операционных припусков и межоперационных размеров	4	
	Самостоятельная работа обучающегося		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
Тема 1.7. Разработка технологических процессов	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Классификация технологических процессов по ГОСТ 3.1109-82. Исходная информация для проектирования технологического процесса обработки детали, понятие о технологической дисциплине 2. Последовательность проектирования техпроцесса, вспомогательные и контрольные операции. 3. Особенности проектирования технологических процессов обработки на станках с ЧПУ. 4. Оценка технико-экономической эффективности технологического процесса обработки. Расчеты расхода сырья, материалов, инструмента и энергии. 5. Методы внедрения, производственной отладки технологических процессов, контроля за соблюдением технологической дисциплины. 6. Виды технологической документации. Правила оформления маршрутной карты техпроцесса. Правила оформления операционного эскиза. Правила оформления операционной карты механической обработки. Правила оформления карты контроля. 7. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов (АСПР ТП)	6	
	<i>Практические занятия</i>		
	Разработка маршрута технологического процесса (по выбору)	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Раздел 2. Основы технического нормирования		14/8	
Тема 2.1. Затраты	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
рабочего времени	1. Классификация трудовых процессов. 2. Структура затрат рабочего времени, норма времени и ее структура, рабочее время и его составляющие. 3. Расчет штучного времени. 4. Классификация методов нормирования трудовых процессов. Аналитический метод и его разновидности. Опытно-статистический метод. 5. Особенности нормирования трудовых процессов: вспомогательных рабочих, инженерно-технических работников, служащих. 6. Организация технико-нормативной работы на машиностроительном предприятии. <i>Практические занятия</i> <i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	4	ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
Тема 2.2 Нормирование технологических процессов	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Основные понятия и определения. Нормативы для технического нормирования. 2. Определение основного времени и факторы, влияющие на его производительность. 3. Методы определения нормативов основного времени на станочную операцию. <i>Практические занятия</i> 1. Расчет нормы времени на токарную операцию. 2. Расчет нормы времени на сверлильную операцию. 3. Расчет нормы времени на фрезерную операцию. 4. Расчет нормы времени при обработке на станке с ЧПУ. <i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	2 8	ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
Раздел 3. Обработка основных поверхностей типовых деталей		20/8	
Тема 3.1.	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 03, ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
Виды и методы обработки наружных поверхностей тел вращения	1. Обработка заготовок на токарных станках. Обработка на револьверных станках. Обработка на автоматах и полуавтоматах. 2. Отделочная обработка валов. Шлифование. Притирка и полировка Суперфиниширование. 3. Особенности обработки на токарных станках с ЧПУ. Выбор номенклатуры. Оснастка и инструмент. Технологические особенности. Типовые схемы траекторий движения инструмента.	2	ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>		
	Разработка станочной операции обработки заготовок на токарном станке	2	
Тема 3.2. Обработка отверстий	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Обработка на сверлильных станках. 2. Растачивание отверстий. Протягивание отверстий. Шлифование отверстий. Тонкое растачивание. Притирка и полировка. Хонингование. 3. Особенности обработки на сверлильных станках с ЧПУ. Выбор номенклатуры. Технологические возможности оборудования. Требования к оснастке и инструменту.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 3.3. Обработка плоскостей и пазов	Разработка станочной операции обработки заготовок на сверлильном станке	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
	<i>Содержание учебного материала</i>		
Тема 3.3. Обработка плоскостей и пазов	1. Обработка плоскостей и пазов: строгание и долбление, обработка на фрезерных станках, протягивание. 2. Отделочная обработка плоских поверхностей: шлифование, притирка и шабрение. 3. Особенности обработки на фрезерных станках с ЧПУ. Выбор номенклатуры. Оснастка и инструмент. Технологические особенности обработки.	2	ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>		
	Разработка станочной операции обработки на фрезерном станке	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 3.4. Обработка зубчатых колёс	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Методы обработки зубчатых колёс. Фрезерование зубьев. Зубодолбление. Зубострогание. Протягивание. 2. Шлифование. Шевингование. Притирка и обкатка. Зубохонингование. Нормирование зуборезных работ. Расчёт длины рабочего хода. Основное время. Вспомогательное время. 3. Виды шпоночных и шлицевых поверхностей. Обработка шлицев. Обработка шпоночных канавок. Способы обработки. Особенности обработки.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	Разработка станочной операции обработки на зубофрезерном станке.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 3.5. Обработка резьбовых и фасонных поверхностей	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Назначение и виды резьб. Нарезание резьб на токарном станке. Фрезерование резьбы. Накатывание резьбы. Шлифование резьбы. 2. Обработка фасонным инструментом. Обработка по разметке. Копирование. Обработка на станках с ЧПУ.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 3.6. Особые методы обработки	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Упрочняющая обработка. Дробеструйная обработка. Обкатка поверхностей. Дорнование. 2. Электрофизическая и электрохимическая обработка.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Раздел 4. Технология изготовления типовых деталей		38/22	
Тема 4.1.	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 03, ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
Технология изготовления деталей, имеющих форму валов	1. Заготовки деталей типа Вал. 2. Типовые технологические процессы. 3. Проектирование технологического процесса изготовления детали «Вал».	4	ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>		
	Разработка технологического процесса обработки детали «Вал».	6	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 4.2. Технологический процесс изготовления деталей, имеющих форму дисков и втулок	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Заготовки деталей, имеющих форму дисков и втулок. 2. Черновая и чистовая обработка. Отделочная обработка. 3. Проектирование технологического процесса изготовления детали «Втулка».	4	
	<i>Практические занятия</i>		
	Разработка технологического процесса обработки детали «Втулка», «Фланец»	8	
Тема 4.3. Технологический процесс изготовления деталей, имеющих зубчатые и шлицевые поверхности	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Заготовки зубчатых колёс. Предварительные операции. 2. Операции зубонарезания. Отделочная обработка зубчатых колёс. 3. Проектирование технологического процесса изготовления детали «Зубчатое колесо».	4	
	<i>Практические занятия</i>		
	Разработка технологического процесса обработки детали «Зубчатое колесо».	4	
Тема 4.4. Обработка корпусных деталей	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15,
	1. Требования к корпусным деталям. Методы обработки корпусов. 2. Обработка на агрегатных и многооперационных станках. 3. Проектирование технического процесса изготовления детали «Корпус».	4	
	<i>Практические занятия</i>		
	Разработка маршрутного технологического процесса обработки детали типа	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	«Корпус».		ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Раздел 5. Технология сборки машин		12/4	
Тема 5.1. Технологический процесс сборки	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Сборочные процессы. Особенности сборки, как заключительного этапа изготовления изделия. 2. Сборочные размерные цепи. Методы сборки. Подготовка деталей к сборке. 3. Исходные данные для проектирования техпроцесса сборки. Базовые элементы сборки. 4. Технологический процесс сборки и его элементы. Разработка технологической схемы сборки изделия. 5. Особенности нормирования сборочных работ.	4	
	<i>Практические занятия</i>		
	Составление технологической схемы сборки.	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 5.2. Сборка типовых соединений	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Классификация сборочных соединений. Сборка узлов подшипника. Сборка зубчатых зацеплений. Сборка резьбовых соединений. 2. Инструмент, применяемый при сборке. Механизация и автоматизация сборки. 3. Технический контроль и испытание узлов и машин. Окраска и консервирование.	4	
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Всего:		118/56	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технологии машиностроения».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для преподавателя и обучающихся,
- комплект демонстрационных материалов,
- комплект плакатов,
- стенды,
- детали машиностроительного производства (валы, зубчатые колеса, втулки)

Технические средства обучения:

- мобильный АРМ преподавателя: ноутбук (компьютер), мультимедийный проектор, экран.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Аверченков В.И., Е.А. Польскогогор.Технология машиностроения: Сборник задач и упражнений: Учеб. пособие - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2021.

2. Анухин В.И. Допуски и посадки. Учебное пособие. 4-е изд-СПб.: Питер. 2021.

3. Зубарев Ю. М. Специальные методы обработки заготовок в машиностроении. Учебное пособие для СПО/ Ю.М.Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-6549-1

4. Коломейченко А. В., Кравченко И. Н. и др. Технология машиностроения. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО/ А.В.Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-6647-4

5. Копылов Ю. Р. Технология машиностроения. Учебное пособие для СПО/ Ю.Р.Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-6703-7

6. Копылов Ю. Р., Болдырев А. А. Технология машиностроения. Дистанционный курс. Учебное пособие для СПО/ Ю.Р.Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6704-4

7. Суслов А.Г. Технология машиностроения, учебник, 2021.

Дополнительные источники:

1. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т1/Дальский А.М., Косилова А.Г. и др. (ред.) - изд., перераб и доп. – М.: Машиностроение, 2003.

2. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т2/Дальский А.М., Косилова А.Г. и др. (ред.) - изд., перераб и доп. – М.: Машиностроение, 2003.

3. Копылов Ю. Р. Технология машиностроения. Учебное пособие для СПО/ Ю.Р.Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-6703-7

4. Учебное пособие по курсу «Технология обработки металлов резанием». Academy Sandvik Caramant. АВ Sandvik Caramant. 2021.

5. Энциклопедия по машиностроению – URL: <http://mash-xxl.info/>

6. Единое окно доступа к информационным ресурсам – URL: <http://window.edu.ru>

Интернет-ресурсы

1. Основы технологии машиностроения: сайт – URL: <http://osntm.ru/marshrut.html> (дата обращения 11.04.2023). –Текст: электронный.

2. Библиотека машиностроителя: сайт – URL: <https://lib-bkm.ru/> (дата обращения 11.04.2023). – Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущей учебной деятельности, а также принятия экзамена.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методика отработки детали на технологичность; – технологические процессы производства типовых деталей машин; – методика выбора рационального способа изготовления заготовок; – методика проектирования станочных и сборочных операций; – правила выбора режущего инструмента, технологической оснастки, оборудования для механической обработки в машиностроительных производствах; – методика нормирования трудовых процессов; – технологическая документация, правила ее оформления, нормативные документы по стандартизации <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать последовательность обработки поверхностей деталей; – применять методику отработки деталей на технологичность; – применять методику проектирования станочных и сборочных операций; – проектировать участки механических и сборочных цехов; – использовать методику нормирования трудовых процессов; – производить расчет послеоперационных расходов сырья, 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует понимание технологических процессов обработки различных деталей; – перечисляет и объясняет выбор рабочего и контрольноизмерительного инструмента; – предъявляет последовательность типовых способов обработки деталей, разработки технологических операций; – составляет схемы технологических наладок и оформляет технологическую документацию на станочные операции; – рассчитывает режимы резания, нормирования операций ; – соотносит последовательность обработки поверхностей с заданной шероховатостью; – соотносит последовательность обработки поверхностей с заданной точностью; – определяет погрешность базирования и закрепления заготовки при обработке; – описывает качественный и количественный анализ технологичности конструкции детали; – использует справочную литературу для определения припуска и оформления чертежа заготовки; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.); – практических занятий; – лабораторных работ; – контрольных работ; – промежуточной аттестации.

материалов, инструментов и энергии.		
-------------------------------------	--	--

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	

Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/ п	Содержание и формы деятельности	Участни ки	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Предметная неделя по специальности 15.02.16	Студенты 3 курса	ГБПОУ «СМТ»	руководитель ЦК общепрофессион альных дисциплин	ОК 04, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 17
2	Экскурсии на ПАО «Агрегат»	Студенты 2-4 курсов	ПАО «Агрегат»	преподаватели общепрофессион альных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
3	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20
4	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР, преподаватели	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20
5	Конкурс технического творчества	Студенты 2-3 курсов	–	Педагог доп. обр.	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало

Основание:

Подпись лица, внесшего изменения

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ОХРАНА ТРУДА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Корочкина О.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	15
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	18
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	21
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	22

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

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

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.08 ОК.09 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10,	вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;	- законодательство в области охраны труда ; - нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации

<p>ЛР 16 ЛР 18, ЛР 21 ПК 5.4</p>	<p>- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</p>	<p>опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрывопожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов ; - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации вредных веществ</p>
--	---	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 07 ОХРАНА ТРУДА

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
в форме практической подготовки	48
теоретическое обучение	26
лабораторные работы и практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 07 ОХРАНА ТРУДА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Государственная политика в области охраны труда		16	
Тема 1.1. Требования охраны труда	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК.01,ОК.02 ОК.03,ОК.04, ЛР 07, ПК 3.4
	<i>Практические занятия</i>	2	
	1.Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	6	
	Основные понятия и терминология безопасности труда.	2	
	Обучение работников безопасным методам труда на производстве	2	
Практическое занятие: Нормативные документы по охране труда и здоровья. Обязанности работника в области охраны труда	2		
Тема 1.2. Обеспечение прав работников на охрану труда	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК.04.ОК.05, ОК.07,ОК.08, ОК.09, ЛР 07, ЛР 09,ПК 3.4
	<i>Практические занятия</i>	2	
	1.Аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	Причины возникновения, расследование и учет профессиональных заболеваний.	2	
	Практическое занятие: Виды ответственности за нарушение требований по безопасности труда.	2	

	Практическое занятие: Обучение. Инструктаж и проверка знаний по охране труда.	2	
	Раздел 2. Производственная безопасность	24	
Тема 2.1. Производственный травматизм	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК.01,ОК.02
	<i>Практические занятия</i>	4	ОК.04,ОК.05,
	Оказание первой помощи пострадавшим	4	ОК.08 ЛР 07,
	<i>Самостоятельная работа</i>		ЛР 10.
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	8	
	1.Классификация опасных и вредных факторов и травм. Средства коллективной защиты от травм.	2	
	2. Профилактика профессиональных заболеваний. Первая помощь при несчастных случаях.	2	
	Практическое занятие: Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве	2	
Практическое занятие: Основные приемы медицинской помощи	2		
Тема 2.2. Безопасность технологических процессов	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК.05,ОК.07
	<i>Практические занятия</i>	4	ОК.08,ОК.09,
	Физические негативные факторы	4	ЛР 07, ЛР 16.
	<i>Самостоятельная работа</i>		ПК 3.4
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	8	
	Практическое занятие: Организация рабочего места оператора	2	
	Практическое занятие: Опасные факторы комплексного характера	2	
	Практическое занятие: Организация рабочего места оператора	2	
	Практическое занятие: Пожаровзрывоопасность	2	
Раздел 3. Производственная санитария	26		
Тема 3.1. Основы производственной санитарии	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК.01,ОК.02
	<i>Практические занятия</i>	4	ОК.03,ОК.04,
	Определение освещенности на рабочем месте	4	ЛР 07, ЛР 18,
	<i>Самостоятельная работа</i>		ПК 3.4
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	6	
Освещение производственных помещений	2		

	Практическое занятие: Определение параметров микроклимата на рабочем месте	2	
	Практическое занятие: Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе	2	
Тема 3.2. Средства индивидуальной защиты	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК.01,ОК.04, ОК.05,ОК.07, ОК.08,ОК.09, ЛР 07, ЛР 21, ПК 3.4
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Использование средств индивидуальной и групповой защиты.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	6	
	1.Классификация средств индивидуальной защиты. Спецодежда. Спецобувь. Средства индивидуальной защиты рук и органов дыхания.	2	
	2. Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током.	2	
3. Методы защиты от шума. Методы защиты от ионизирующих излучений. Дозиметрический контроль.	2		
Тема 3.3. Охрана труда при работе с вычислительной техникой	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК.05,ОК.07 ОК.08,ОК.09, ЛР 07, ПК 3.4
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа</i>		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	8	
	1.Требования, предъявляемые к персональным ЭВМ. Организация рабочих мест пользователей персональных ЭВМ	2	
	2. Влияние персональных ЭВМ и устройств визуального отображения на пользователей	2	
	3. Рекомендации по обеспечению безопасности при работе с персональным ЭВМ	2	
	Практическое занятие: Разработка комплекса профилактических упражнений для операторов персональных ЭВМ	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	ОК.01,ОК.02 ОК.03,ОК.04 ОК.05,ОК.07 ОК.08,ОК.09, ПК 3.4
Всего		68	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Охрана труда» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Охрана труда» 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.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Охрана труда», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд кабинета дополнен справочниками и другой литературой по вопросам охраны труда

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Охрана труда» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горькова Н. В., Фетисов А. Г., Мессинева Е. М. Охрана труда. Учебное пособие для СПО/ Н.В.Горькова — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-5789-2¶

2. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2021.¶

3. Кукин П.П., Шлыков В.Н., Пономарев Н.Л., Сердюк Н.И. Анализ оценки рисков производственной деятельности. Учебное пособие — М.: Высшая школа, 2021.

4. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для спо / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-6908-6. ¶

5. Широков Ю. А. Охрана труда. Учебник для СПО, 2-е изд., стер. / Ю.А.Широков — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-7911-5

3.2.2. Основные электронные издания

1. Булгаков, А. Б. Охрана труда: несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания : учебное пособие для СПО / А. Б. Булгаков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-4488-1136-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105149>

3.2.3. Дополнительные источники ¶

1. Кукин П.П., Лапин В.Л., Пономарев Н.Л. Охрана труда. Безопасность технологиче-ских процессов и производств.: Учебное пособие для вузов. - Изд. 4-е, перераб. – М.: Высшая школа, 2021. ¶

2. Кукин П.П., Пономарев Н.Л., Таранцева К.Р. и др. Основы токсикологии: Учебное пособие — М.: Высшая школа, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общепрофессиональной дисциплиной раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общепрофессиональной дисциплины «Охрана труда» направлено на формирование общих компетенций ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ОК.08, ОК.09 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Охрана труда» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической, промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания организована посредством устной речи и письменной работы (тест, практическая работа, реферат и иные).

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и иные.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по охране труда» типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательство в области охраны труда ; - нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрывопожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов ; - общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации вредных веществ; <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной 	<ul style="list-style-type: none"> - перечисляет порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - описывает предельно допустимые концентрации вредных веществ; - предьявляет знания и умения оказания первой помощи при различных травмах; - предьявляет меры предупреждения пожаров и взрывов; - анализирует и выбирает законодательные в области охраны труда; - предьявляет понимание и знание нормативных документов по охране труда; - перечисляет возможные опасные и вредные факторы и средства защиты 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

безопасности.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 4
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.	ЛР 7
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей	ЛР 9

(курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.	
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	ЛР 10
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 7
2	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 6, ЛР 18
3	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 18
4	Организация и проведение адапционного сбора студентов 1 курса	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 03, ОК 04, ЛР 4
5	Классный час на тему «Здоровый образ жизни»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
6	Информационно-классные часы на темы «Административная и уголовная ответственность обучающихся», «Энергетические напитки», «Алкоголизм и наркомания: мифы и реальность», «ВИЧ и СПИД», «Молодежь против наркотиков»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
7	День машиностроителя	Студенты 1 курса	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор,	ЛР 4

		ГБПОУ СМТ		преподаватели общепрофессиона льных дисциплин	
8	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп, преподаватель дисциплины «Экология»	ОК 07, ЛР 10
9	Торжественное мероприятие, посвященное Дню учителя и системе профессионального образования	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог- организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7
11	Деловая игра «Кадровый вопрос»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, преподаватели	ОК 03, ЛР 16

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Новикова Н.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	2
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	21
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	26
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	30
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	32

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21	уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения	сформировать гражданскую позицию обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; - осознать личный вклад

	<p>задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - иметь внутреннюю мотивацию, включающую стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей <p>уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные 	<p>в построении устойчивого будущего;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, <p>способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать
--	---	--

	<p>комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p> <p>- уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера.</p> <p>- уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и</p>	<p>определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p>
--	--	--

	<p>наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;</p>	
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21</p>	<p>- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p>	<p>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - получать новые знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных</p>

		видов и форм представления;
<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 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21</p>	<p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - сформировать признавать свое право и право других людей на ошибки. - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма</p>	<p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; - иметь интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p>

	<p>векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;</p> <p>- уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и</p>	
--	--	--

	<p>плотности равномерного, показательного и нормального распределений; уметь использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований;</p> <p>- уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события;</p> <p>уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным</p>	<p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- сформировать нравственное сознание, этического поведения;</p> <p>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</p> <p>- владеть различными способами общения и взаимодействия;</p> <p>--аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку</p>

	<p>(вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции;</p> <p>уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</p> <p>- уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>- свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;</p> <p>- уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на</p>	<p>зрения с использованием языковых средств;</p> <p>совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - сформировать самоконтроль, уметь принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - сформировать социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; - сформировать принятые мотивы и аргументы других людей
--	--	--

	<p>координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>-</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21</p>	<p>-уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;</p> <p>уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы</p>	<p>- принять традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <p>- совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и</p>

	<p>планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных;</p> <p>уметь исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии</p>	<p>визуализации;</p> <p>- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований</p>
<p>ОК 06</p> <p>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</p> <p>ПК 5.1</p> <p>ПК 5.4</p> <p>ЛР 1-4</p> <p>ЛР 7</p> <p>ЛР 16,18,19,21</p>	<p>- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами);</p> <p>составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>- *уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное</p>	<p>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>- планировать и осуществлять действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать</p>

	<p>утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;</p> <p>- *уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия;</p> <p>уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</p> <p>- *уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>	<p>собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>- сформировать, развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>
--	---	---

**2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Общая образовательная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
в форме практической подготовки	40
теоретическое обучение	12
лабораторные работы и практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме ДЗ	-

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Введение	Математика и научно-технический прогресс. Современная электронно-вычислительная техника. Роль математики в подготовке специалистов среднего звена	2/2	ПК 1.1 ПК 1.5 ОК 1-5 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
Раздел 1. Основы линейной алгебры		22	
Тема 1.1. Матрица и определители	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 1.5 ОК 1-2, 4-5 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	1 Матрица. Виды матриц. Определители второго и третьего порядка . Обратная матрица		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Выполнение действий над матрицами		
	Выполнение действий с определителями		
	Выполнение действий нал матрицами и определителями		
	Выполнение действий над матрицами и определителями.		
Выполнение действий над матрицами и определителями			
Обратная матрица			

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся над материалом учебника, конспектом лекций, решение задач	-	
Тема 1.2. Решение системы уравнений различными методами	Содержание учебного материала	2	
	1 Системы линейных уравнений (СЛУ). Виды СЛУ. Методы решений СЛУ		ПК 1.1 ПК 1.5 ОК 1-2, 4-5 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	6	
	Методы решений СЛУ		
	Решение систем линейных уравнений по правилу Крамера		
	Решение систем линейных уравнений по методу Гаусса		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся с дополнительной учебной литературой, решение уравнений	-	
Раздел 2. Комплексные числа		8	
Тема 2.1. Формы комплексного числа	Содержание учебного материала	2	
	1 Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме		ПК 1.1 ПК 1.5 ОК 1-2, 4-5 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	6/6	
	Тригонометрическая, показательная форма комплексного числа		
	Выполнение действий над комплексными числами в алгебраической форме		
	Выполнение действий над комплексными числами в тригонометрической и показательной форме		

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся над материалом учебника, конспектом лекций, решением задач	-	
Раздел 3. Теория вероятности и математической статистики		14	
Тема 3.1. Элементы комбинаторики и вероятность событий	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 1.5 ОК 1-2, 4-5 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	1 Перестановки, размещения, сочетания . Вероятность событий. Виды событий.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	6/6	
	Вероятность событий. Виды событий.		
	Вычисление вероятности событий		
	Вычисление вероятности событий с элементами комбинаторики		
	Контрольные работы	-	
Самостоятельная работа обучающихся с дополнительной учебной литературой, решение задач	-		
Тема 3.2. Элементы математической статистики	Содержание учебного материала	-	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	6/6	
	Графическое и табличное представление данных.		
	Построение для заданной выборки ее графической диаграммы		
	Расчет по заданной выборке ее числовых характеристик		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся с дополнительной учебной литературой, решение задач по образцу	-	

Раздел 4. Математический анализ		26	
Тема 4.1. Основы дифференциального и интегрального исчисления	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 1.5 ОК 1-2, 4-5 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	1 Производная функция. Определение, свойства, таблицы неопределённых интегралов. Способы интегрирования		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	12/12	
	Определение, свойства, таблицы неопределённых интегралов. Способы интегрирования		
	Определённый интеграл		
	Вычисление производных функций		
	Вычисление производных функций		
	Вычисление неопределённых интегралов		
	Вычисление определённых интегралов		
Контрольные работы	-		
Самостоятельная работа обучающихся над материалом учебника, конспектом лекций, решение задач по образцу	-		
Тема 4.2. Решение прикладных задач	Содержание учебного материала	-	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	12	
	Применение производной к исследованию функций.		
	Свойства. Геометрические приложения определённого интеграла		
	Исследование функций и построение графика с помощью производной		
	Вычисление площади плоских фигур с помощью определённого интеграла		
	Вычисление объёма тела вращения и дуги кривой		
	Вычисление объёма тела вращения и дуги кривой		
Контрольные работы	-		

	Самостоятельная работа обучающихся решение задач по образцу	-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		-	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет математики, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики; мастерских не требует; лабораторий не требует.

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия (учебники, плакаты, стенды, макеты, модели, карточки).

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, принтер, сканер.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: не предусмотрено.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: не предусмотрено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации содержит печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Пехлецкий И.Д. Математика [Текст] : учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования /И.Д. Пехлецкий. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2022 . - 320с.

3.2.2. Основные электронные издания

ЭОР учебной дисциплины Математика для специальности 15.02.16
Технология машиностроения [Электронный ресурс]. - Режим доступа:
<https://dom.sustec.ru/course/view.php?id=349>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Григорьев В.П. Математика: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – 2-е изд., стер. – М: Издательский центр «Академия», 2022. – 368 с.

2. Информационные, тренировочные и контрольные материалы. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http:// www. fcior. edu. ru](http://www.fcior.edu.ru).
3. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http:// www. school-collection. edu. ru](http://www.school-collection.edu.ru).
4. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.math.ru>
5. Математика в Открытом колледже [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mathematics.ru>
6. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] Режим доступа: http://school_collection.edu.ru/collection/matematika/
7. Образовательный математический сайт Exponenta.ru [Электронный ресурс] Режим доступа :<http://www.exponenta.ru>
8. Общероссийский математический портал Math_Net.Ru [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mathnet.ru>
9. Портал Allmath.ru – вся математика в одном месте[Электронный ресурс] Режим доступа : <http://www.allmath.ru>
10. Интернет-библиотека физико-математической литературы[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ilib.mcsme.ru>

Справочники:

1. М. Я. Выгодский Справочник по высшей математике: Астрель, 2003
2. В. М. Брадис Четырехзначные математические таблицы: Дрофа, 1996

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения¹</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины -известные теоретически-ие положения, математические формулы и свойства, графические средства, справочной литературы, вычислительной техникой и т.д. - Применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности; - Основные понятия и законы.</p>	<p>Тестирование, зачет (теоретическая часть) «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-870 правильных ответов, «2» - % 50и менее правильных ответов.</p> <p><i>Устный опрос:</i> «5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое; «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки; «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p>Тестирование, ДЗ</p> <p>устный опрос</p>
	<p>Расчетные задачи, зачет (практическая часть): оценка «отлично» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и верно произведенный расчет.</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за правильно выбранную формулу расчета и допущенную арифметическую ошибку в вычислении произведенный расчет</p> <p>– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за неверно выбранную формулу, но использование</p>	<p>Экспертная оценка процесса и результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ и решении расчетных задач</p>

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	<p>точного алгоритма расчета.</p> <p>– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за неправильно выбранную формулу расчета и неверно произведенный расчет.</p> <p>Практические работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; - оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя. - оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы). 	
--	---	--

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 3
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному	ЛР 4

общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.	ЛР 7
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;

- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 21 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 7
2	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 2 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 18
3	Классный час на тему «Терроризм – проблема человечества»	Студенты 2 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3
4	Торжественное мероприятие, посвященное Дню учителя и системе профессионального образования	Студенты 2 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06
5	Родительское собрание на тему «Проблемы участие родителей в формировании здорового образа жизни обучающихся»	Студенты 2 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06
6	Представление, посвященное празднованию Нового года	Студенты 2 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7
7	Участие в городском субботнике	Студенты 2 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	администрация техникума, классные руководители	ОК 06
8	Лекция-беседа «Мои права и обязанности»	Студенты 2 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3

9	День народного единства	Студенты 2 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3
10	Проведение информационно-просветительских занятий патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном» в формате классных часов	Студенты 2 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители, Советник по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3
11	Участие в НОУ	Студенты 2 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 18

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Калинина А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат»

_____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	19
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	22
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	23

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5	- осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; - составлять технические задания на проектирование технологической оснастки	- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; - схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; - приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров

ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21		
---	--	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Общая образовательная нагрузка	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
в форме практической подготовки	28
теоретическое обучение	46
лабораторные работы и практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося	–
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (10 часов консультация, 6 часов экзамен)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технологическое оборудование»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Общие сведения о металлообрабатывающих станках			
Тема 1.1 Классификация металлообрабатывающих станков	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Сведения об истории развития станков в России. Перспективы развития 2. Классификация станков. Область применения станков	2	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 1.2 Классификация движений в станках	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Виды движений в станках, основные определения и особенности. 2. Поверхности детали в процессе резания.	2	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Раздел 2. Типовые механизмы металлообрабатывающих станков			
Тема 2.1 Базовые детали станков	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Базовые детали станков. Станины. Требования к ним 2. Направляющие. Виды направляющих. Область применения. Требования к направляющим	2	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 2.2 Передачи,	<i>Содержание учебного материала</i>	1	ОК 01-ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
применяемые в станках	1. Передатки для вращательного движения: ременные, зубчатые, червячные 2. Передатки для поступательного движения: винтовые, реечные, кривошипно-шатунные, кулисные, кулачковые 3. Передатки для периодических движений: храповые, мальтийские	1	ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 2.3 Муфты и тормозные устройства	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>1</i>	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Муфты, применяемые в станках. Классификация муфт. Принцип работы. Применение 2. Тормозные устройства. Виды тормозных устройств. Принцип работы. Применение	1	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
Тема 2.4 Коробки скоростей	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>12</i>	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Типы коробок скоростей. Способы переключения 2. Механизмы управления коробок скоростей. Системы смазки	2	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	Практическая работа 1. Составление кинематической схемы коробки скоростей	2	
	Лабораторная работа № 1. Расчет коробки скоростей.	4	
	Лабораторная работа № 2. Построение графика частоты вращения шпинделя.	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 2.5 Коробки подач	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>1</i>	ОК 01-ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	1. Типы коробок подач. Назначение и способы переключения. 2. Механизмы, применяемые в приводах подач. Приводы подач с бесступенчатым регулированием.	1	ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 2.6 Реверсивные механизмы	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>1</i>	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Виды реверсивных механизмов, их характеристика 2. Устройство, назначение, область применения	1	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Раздел 3. Металлообрабатывающие станки			
Тема 3.1 Станки токарной группы	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>6</i>	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Классификация и назначение токарных станков. 2. Токарно-винторезные станки. Назначение, основные механизмы станка 3. Токарно-карусельные станки. Назначение, основные механизмы станков. 4. Токарно-револьверные станки. Назначение, основные механизмы станков.	4	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	Лабораторная работа № 3. Ознакомление с устройством, управлением и режимами работы токарного станка с ЧПУ.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 3.2 Станки	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>6</i>	ОК 01-ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
сверлильной группы	1. Назначение и классификация сверлильных станков. 2. Общие сведения о вертикально-сверлильных и радиально-сверлильных станках. 3. Горизонтально-расточные станки. Назначение, основные узлы. 4. Вертикально-сверлильный станок с ЧПУ.	4	ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Лабораторная работа № 4. Ознакомление с устройством, управлением и режимами работы станка сверлильно-расточной группы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Станки фрезерной группы	Содержание учебного материала	6	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Фрезерные станки. Классификация фрезерных станков. 2. Консольные и бесконсольные фрезерные станки. 3. Назначение и устройство фрезерных станков.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Лабораторная работа № 5. Наладка и настройка фрезерного станка и универсальной делительной головки.	2	
	Лабораторная работа № 6. Ознакомление с устройством, управлением и режимами работы фрезерного станка с ЧПУ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Станки шлифовальной группы	Содержание учебного материала	4	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Виды шлифовальных станков. Классификация шлифовальных станков. 2. Назначение, основные узлы, принцип работы. 3. Режущий инструмент для обработки заготовок.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Лабораторная работа № 7. Наладка шлифовального станка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5	Содержание учебного материала	4	ОК 01-ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Зубообрабатывающие станки	1. Типы зубообрабатывающих станков. Классификация и назначение. 2. Основные узлы, принцип работы 3. Настройка кинематических цепей.	2	ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	Лабораторная работа № 8. Наладка и настройка станка для обработки цилиндрических прямозубых и косозубых зубчатых колес.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 3.6 Резьбообрабатывающие станки	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Виды резьбообрабатывающих станков. Назначение, принцип работы. 2. Резьбофрезерные станки, основные характеристики, принцип работы. 3. Станки для нарезания резьбы метчиками, основные характеристики, область применения. 4. Станки для вихревого нарезания резьбы, основные характеристики, область применения. 5. Резьбошлифовальный станок. Основные узлы. Принцип работы.	2	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>	2	
	Лабораторная работа № 9. Наладка и настройка станка на нарезание резьбы резьбовыми головками.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
Тема 3.7 Станки с цикловым и числовым программным управлением	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Цикловое программное управление станком. Назначение и область применения, функциональная схема ЦПУ 2. Числовое программное управление. Основные сведения и сущность ЧПУ. 3. Системы ЧПУ. Классификация систем ЧПУ.	2	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 3.8 Специальные	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01-ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
станки	1. Общие сведения, применение: Электроэрозионные и электрохимические станки 2. Общие сведения, применение: Ультразвуковые станки 3. Общие сведения, применение: Многоцелевые станки 4. Общие сведения, применение: Агрегатные станки 5. Общие сведения, применение: Отрезные станки 6. Общие сведения, применение: Подъемно-транспортные машины	2	ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Практическая работа 2. Расчет производительности и мощности двигателя оборудования для механической обработки.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Автоматизированное производство			
Тема 4.1 Гибкие производственные системы	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Назначение, область применения, классификация ГПС. 2. Технологическое оборудование и типовые компоновки ГПС.	1	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Гибкие производственные участки	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Назначение, область применения, классификация ГАУ 2. Технологическое оборудование и типовые компоновки ГАУ оснащение ГАУ различными системами.	1	
	Практические занятия и лабораторные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3 Гибкие	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ОК 01-ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
производственные модули	1. Назначение, область применения, классификация ГПМ. 2. Технологическое оборудование и типовые компоновки ГПМ.	1	ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 4.4 Автоматические линии станков	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>1</i>	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Общие сведения об автоматических линиях. Основные понятия. Назначение и область применения. 2. Классификация АЛ. Компоновка АЛ.	1	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 4.5 Роботизированные технологические комплексы	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>2</i>	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Основные понятия. Классификация промышленных роботов. 2. Системы координат ПР. Захватные устройства ПР. 3. Применение промышленных роботов. Виды ПР. 4. Назначение и область применения РТК.	2	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Раздел 5. Подготовка металлообрабатывающих станков к эксплуатации			
Тема 5.1 Транспортировка и установка станков на фундамент	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>1</i>	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17,
	Способы транспортировки станков. Упаковка станков. Виды фундаментов. Способы крепления станков на фундамент.	1	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
Тема 5.2 Испытание металлорежущих станков	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>1</i>	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Паспорт станка. 2. Проверка станка на холостом ходу. Проверка станка под нагрузкой. 3. Испытание станков на виброустойчивость и шум.	1	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Раздел 6. Структура машиностроительного производства			
Тема 6.1 Типы машиностроительного производства	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>1</i>	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Типы машиностроительного производства и их характеристики. 2. Влияние типа производства на производственную структуру.	1	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 6.2 Производственная структура машиностроительного предприятия	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>1</i>	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Производственная структура машиностроительного предприятия. 2. Основные, вспомогательные и обслуживающие производства. 3. Принципы организации производственных подразделений: технологический, предметный, смешанный.	1	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 6.3.	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>2</i>	ОК 01-ОК 04,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Производственный и технологический процессы	1. Производственный процесс. Технологический процесс. 2. Принципы организации производственного процесса: параллельность, пропорциональность, ритмичность, прямоточность. 3. Расчет длительности производственного цикла. Пути его сокращения.	2	ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 6.4. Поточное и автоматизированное производство	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01-ОК 04, ОК 09; ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 4.1-ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Сущность поточного и автоматизированного производства. 2. Классификация поточных линий. 3. Расположение рабочих мест. Размещение оборудования. 4. Стадии технической подготовки производства. Конструкторская подготовка производства.	2	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>			
Всего:		74	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технологии машиностроения».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для преподавателя и обучающихся,
- комплект демонстрационных материалов,
- комплект плакатов,
- стенды,
- детали машиностроительного производства (валы, зубчатые колеса, втулки)

Технические средства обучения:

– мобильный АРМ преподавателя: ноутбук (компьютер), мультимедийный проектор, экран.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Астахов, Д. А. Технологическое оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. А. Астахов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.

2. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.

Дополнительные источники:

1. Черпаков Б.И. Металлорежущие станки: учебник для нач. проф. образования / Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович, – 2-е изд., стер.- М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с.

2. Александров, М.П. Грузоподъемные машины [Текст]: учеб. пособие /М.П.Александров. - М.: Высшая школа, 2009.

3. Лукашкин Н.Д, Кохан Л.С, Якушев А.М. Конструкция и расчет машин и агрегатов металлургических заводов [Текст]: учеб.пособие / Н.Д. Лукашкин, Л.С.Кохан, А.М. Якушев. - М.; ЦКЦ Академкнига, 2007

4. Невзоров, Л.А. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов [Текст]: учеб.пособие / Л.А. Невзоров. - М.: Академия, 2007.

5. Чернавский, С.А. Курсовое проектирование деталей машин [Текст]: учеб.пособие / С.А. Чернавский, - М.: Инфра-М, 2011.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущей учебной деятельности, а также принятия экзамена.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методика отработки детали на технологичность; – технологические процессы производства типовых деталей машин; – методика выбора рационального способа изготовления заготовок; – методика проектирования станочных и сборочных операций; – правила выбора режущего инструмента, технологической оснастки, оборудования для механической обработки в машиностроительных производствах; – методика нормирования трудовых процессов; – технологическая документация, правила ее оформления, нормативные документы по стандартизации <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать последовательность обработки поверхностей деталей; – применять методику отработки деталей на технологичность; – применять методику проектирования станочных и сборочных операций; – проектировать участки механических и сборочных цехов; – использовать методику нормирования трудовых процессов; – производить расчет послеоперационных расходов сырья, 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует понимание технологических процессов обработки различных деталей; – перечисляет и объясняет выбор рабочего и контрольноизмерительного инструмента; – предъявляет последовательность типовых способов обработки деталей, разработки технологических операций; – составляет схемы технологических наладок и оформляет технологическую документацию на станочные операции; – рассчитывает режимы резания, нормирования операций ; – соотносит последовательность обработки поверхностей с заданной шероховатостью; – соотносит последовательность обработки поверхностей с заданной точностью; – определяет погрешность базирования и закрепления заготовки при обработке; – описывает качественный и количественный анализ технологичности конструкции детали; – использует справочную литературу для определения припуска и оформления чертежа заготовки; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.); – практических занятий; – лабораторных работ; – контрольных работ; – промежуточной аттестации.

материалов, инструментов и энергии.		
-------------------------------------	--	--

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	

Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/ п	Содержание и формы деятельности	Участни ки	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Предметная неделя по специальности 15.02.16	Студенты 3 курса	ГБПОУ «СМТ»	руководитель ЦК общепрофессион альных дисциплин	ОК 04, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 17
2	Экскурсии на ПАО «Агрегат»	Студенты 2-4 курсов	ПАО «Агрегат»	преподаватели общепрофессион альных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
3	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20
4	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР, преподаватели	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20
5	Конкурс технического творчества	Студенты 2-3 курсов	–	Педагог доп. обр.	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало

Основание:

Подпись лица, внесшего изменения

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Степанова И.Г.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат»

_____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	11
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	14
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	15

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.4 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 19 ЛР 20	- выбирать технологическую оснастку- приспособления, применяемые при обработке заготовок.	- классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз - технологические приспособления: виды, классификация и основы рационального подбора приспособлений, применяемых при обработке заготовок.

ЛР 21		
-------	--	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>
Общая образовательная нагрузка	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
в форме практической подготовки	40
теоретическое обучение	22
лабораторные работы и практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося	–
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технология машиностроения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
Раздел 1. Основы технологии машиностроения			
Тема 1.1. Классификация приспособлений	<i>Содержание учебного материала</i>	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Классификация приспособлений по степени специализации . 2. Классификация приспособлений по целевому назначению	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.2. Основные положения теории базирования	<i>Содержание учебного материала</i>	10/10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Понятие о базах и схемах базирования. 2. Классификация баз. Графическое обозначение элементов станочных приспособлений. 3. Погрешности, возникающие при установке заготовки и приспособления 4. Расчет погрешности базирования и выбор рациональных схем базирования. 5. Погрешности закрепления. 6. Погрешность положения.	4	
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Расчет величины погрешности установки при установке заготовок на неподвижную призму 2. Выбор рациональных схем базирования	6	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.3. Элементы приспособлений	<i>Содержание учебного материала</i>	10/10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Установочные элементы 2. Зажимные механизмы 3. Направляющие элементы для режущего инструмента 4. Механизированные приводы 5. Корпуса 6. Делительные и поворотные устройства. Вспомогательные элементы	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Установка заготовок 2. Зажимные механизмы 3. Расчет силы зажима в кулачковых патронах	6	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.4. Приспособления для металлорежущих станков основных групп	<i>Содержание учебного материала</i>	14/14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Приспособления для токарных станков 2. Приспособления для фрезерных станков 3. Приспособления для сверлильных станков 4. Приспособления для станков с ЧП	6	
	<i>Практические занятия</i>		
	Изучение каталогов технологической оснастки.	8	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.5. Проектирование и эксплуатация станочных приспособлений	<i>Содержание учебного материала</i>	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Особенности проектирования станочных приспособлений. 2. Эксплуатация станочных приспособлений и требования безопасности. 3. Оценка эффективности применения станочных приспособлений.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	«Определение экономической выгоды от использования приспособления»	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
	<i>Дифференцированный зачет</i>	2	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технологическая оснастка».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для преподавателя и обучающихся,
- комплект демонстрационных материалов,
- комплект плакатов,
- стенды,
- детали машиностроительного производства (валы, зубчатые колеса, втулки)

Технические средства обучения:

– мобильный АРМ преподавателя: ноутбук (компьютер), мультимедийный проектор, экран.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1 Черпаков Б.И. Технологическая оснастка. Учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – 6-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012
- 2 Ермолаев В.В. Технологическая оснастка. Учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – 3-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014
- 3 Ермолаев В.В. Технологическая оснастка: практикум. – 1-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2012

Дополнительные источники:

- 1 Андреев Г.Н. Проектирование технологической оснастки. Учебное пособие для высших учебных заведений. М.: «Станки», 2015, 416 с.
- 2 Ансеров М.А. Приспособления для металлорежущих станков. М.: Машиностроение, 2015, 656с.

- 3 Белоусов А.П. Проектирование станочных приспособлений. М.: Высшая школа, 2016, 303 с.
- 4 Корсаков В.С. Основы конструирования приспособлений. М.: Машиностроение, 2016, 277 с.
- 5 Кузнецов Ю.И. «Оснастка для станков с ЧПУ. Справочник» М. «Машиностроение», 2016г

Справочники:

1. Горошкин А.К. Приспособления для металлорежущих станков. Справочник. М.: Машиностроение, 1979, 303 с.

2. Справочник технолога – машиностроителя. В 2-х т. Т. 1/ Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – 4-е изд., перераб. И доп. – М.: Машиностроение, 1985. 496 с., ил

3. Справочник технолога – машиностроителя. В 2-х т. Т. 2/ Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – 4-е изд., перераб. И доп. – М.: Машиностроение, 1985. 496 с., ил.

Интернет-ресурсы

1. Электронная Библиотека Машиностроителя: главная страница /режим доступа: <http://lib-bkm.ru/load/38-1-0-1837> - заглавие с экрана (обращение 08.09.2020)

2. Библиотека ГОСТов - главная/ГОСТ 31.0000.01-90 Технологическая оснастка. Основные положения/ режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/41/4181.shtml> - заглавие с экрана (обращение 08.09.2020)

3. Курс лекций по дисциплине Технологическая оснастка /режим доступа: <https://studfiles.net/preview/4114519/> -заглавие с экрана (обращение 08.09.2020)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущей учебной деятельности, а также принятия экзамена.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">- классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз- технологические приспособления: виды, классификация и основы рационального подбора приспособлений, применяемых при обработке заготовок. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">выбирать технологическую оснастку, применяемую при обработке заготовок.	<ul style="list-style-type: none">– предъявляет знания основ классификации баз, назначения и правил формирования комплектов технологических баз;– предъявляет умения выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления,	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none">– текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.);– практических занятий;– лабораторных работ;– контрольных работ;– промежуточной аттестации.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/ п	Содержание и формы деятельности	Участни ки	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Предметная неделя по специальности 15.02.16	Студенты 3 курса	ГБПОУ «СМТ»	руководитель ЦК общепрофессион альных дисциплин	
2	Экскурсии на ПАО «Агрегат»	Студенты 2-4 курсов	ПАО «Агрегат»	преподаватели общепрофессион альных дисциплин	
3	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР	
4	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР, преподаватели	
5	Конкурс технического творчества	Студенты 2-3 курсов	–	Педагог доп. обр.	

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчики: Кожарина О.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от « ____ » _____ 202__ г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от « ____ » _____ 202__ г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат»

_____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	14
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	17
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 <i>ЛР4</i> <i>ЛР6</i> <i>ЛР7</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР15</i> <i>ЛР17</i> <i>ЛР20</i> <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 1.6</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять разрезы и виды в системе «Компас 3D»; - настраивать системы, создавать файлы детали; - определять свойства детали, сохранять файл модели; - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере; - создавать сборочный чертеж в системе «Компас 3D»; - создавать спецификации в системе «Компас 3D» - добавлять стандартные изделия 	<ul style="list-style-type: none"> - основные элементы интерфейса системы «Компас 3D»; - технологии моделирования (моделирование твердых тел, поверхностное моделирование); - основные принципы моделирования в системе «Компас 3D»; - приемы создание файла детали и создание детали - создание и настройка чертежа в системе «Компас 3D»; - приемы оформления чертежа в системе «Компас 3D»; - создание сборочной единицы в системе «Компас 3D»; - создание файла сборки в системе «Компас 3D»; - создание стандартных изделий в системе «Компас 3D»; - порядок создания файлов спецификаций - библиотека стандартных изделий - алгоритм добавления стандартных изделий

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Общая образовательная нагрузка	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	136
в том числе:	
в форме практической подготовки	76
теоретическое обучение	16
лабораторные работы и практические занятия	94
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта -2 часа	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ «Компас 3D»		20/14	
Тема 1.1. Основные элементы интерфейса системы «Компас 3D»	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК1.6, ЛР4, ЛР 6, ЛР 7
	1. Элементы интерфейса системы «Компас 3D»: главное меню, стандартная панель, панель «вид», панель текущего состояния		
	Тематика практических занятий		
	Практическое занятие: Создание и настройка рабочей среды в «Компас 3D»	18	
Тема 1.2. Общие принципы моделирования.	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК1.6, ЛР4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13
	1. Принципы моделирования в системе «Компас 3D»		
РАЗДЕЛ 2. ТВЕРДОТЕЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ «Компас 3D»		26/12	
Тема 2.1. Создание файла детали	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК1.6, ЛР 13, ЛР 20
	1. Предварительная настройка системы, создание файла детали, определение свойств детали, сохранение файла модели		
	Тематика практических занятий		
	Практическое занятие: Построение простых геометрических фигур	12	
Тема 2.2. Создание детали	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК1.6, ЛР4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 20
	1. Алгоритм создания основания детали. Использования привязок		
	Тематика практических занятий		
	Практическое занятие: Построение технической детали с элементами сопряжений	12	
РАЗДЕЛ 3. СОЗДАНИЕ РАБОЧЕГО ЧЕРТЕЖА В СИСТЕМЕ «Компас 3D»		19/16	
Тема 3.1. Создание и настройка чертежа в системе	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК1.6,
	1. Алгоритм выбора главного вида при помощи вращения клавиатурой.		
	Тематика практических занятий		

«Компас 3D»	Практическое занятие: Построение третьей проекции детали по двум заданным в «Компас 3D»	12	ЛР4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13
Тема 3.2. Разрезы и виды в системе «Компас 3D»	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК1.6, ЛР4, ЛР 6.
	1. Принцип создания разреза, выносного элемента		
Тема 3.3. Оформление чертежа в системе «Компас 3D»	Тематика практических занятий		
	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК1.6, ЛР4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 20
	1. Алгоритм простановки осевых линий, размеров, заполнения основной надписи чертежа		
Тематика практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическое занятие: Оформление чертежа детали	4	
РАЗДЕЛ 4. СОЗДАНИЕ СБОРКИ ИЗДЕЛИЯ В СИСТЕМЕ «Компас 3D»		25/20	
Тема 4.1. Создание сборочной единицы в системе «Компас 3D»	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК1.6, ЛР4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 20
	1. Алгоритм создания файла сборки. Порядок добавления компонентов из файлов		
	Тематика практических занятий		
Тема 4.2. Создание файла сборки в системе «Компас 3D»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК1.6, ЛР4, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 20
	1. Порядок создания сборки изделия. Алгоритм добавления деталей в сборку изделия		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие: Создание геометрических объектов и их редактирование	8	
Тема 4.3. Стандартные изделия в системе «Компас 3D»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК1.6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 15, 17, ЛР 20
	1. Знакомство с библиотекой стандартных изделий		
	Тематика практических занятий		
	1. Практическое занятие: Создание сборочного чертежа резьбовые соединения	12	
Раздел 5. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И СПЕЦИФИКАЦИЯ В СИСТЕМЕ «Компас 3D»		18/14	
Тема 5.1. Сборочный чертеж в системе «Компас 3D»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК1.6,
	1. Порядок создания и удаления видов. Построение разрезов		
	Тематика практических занятий		

	1. Практическое занятие: Построение разрезов и сечений детали «Вал»	8	ЛР 7, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 15, 17, ЛР 20
Тема 5.2. Создание спецификаций в системе «Компас 3D»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК1.6,
	1. Порядок создания файлов спецификаций		
	Тематика практических занятий		ЛР 7, ЛР 13, ЛР 13, ЛР 15, 17, ЛР 20
1. Практическое занятие: Создание спецификаций в «Компас 3D»	6		
Промежуточная аттестация-дифференцированный зачёт		2	
		Всего:	110

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- индивидуальные чертежные столы, комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша);

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; объемные модели геометрических фигур и тел, демонстрационная доска, техническими средствами обучения: оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением:

- операционная система;

- графический редактор «AUTOCAD», AUTOCADCommercialNew 5 Seats (или аналог)

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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с.

2. Руководство пользователя КОМПАС-3D , АСКОН.

3. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике. - М. : Издательский центр «Академия», 2015

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.104-2016. Основные надписи. — Введ. 2016-09-01. — М.: Стандартиформ, 2017.

2. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартиформ, 2017.

3. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартиформ, 2021.

4. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартиформ, 2017.

5. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные элементы интерфейса системы «Компас 3D»; - технологии моделирования (моделирование твердых тел, поверхностное моделирование); - основные принципы моделирования в системе «Компас 3D»; - приемы создание файла детали и создание детали - создание и настройка чертежа в системе «Компас 3D»; - приемы оформления чертежа в системе «Компас 3D»; - создание сборочной единицы в системе «Компас 3D»; - создание файла сборки в системе «Компас 3D»; - создание стандартных изделий в системе «Компас 3D»; - порядок создания файлов спецификаций - библиотека стандартных изделий - алгоритм добавления стандартных изделий <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять разрезы и виды в системе «Компас 3D»; - настраивать системы, создавать файлы детали; - определять свойства детали, сохранять файл модели; - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере; - создавать сборочный чертеж в системе «Компас 3D»; - создавать спецификации в системе «Компас 3D» - добавлять стандартные изделия 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация создания чертежей в программных средствах компьютерной графики в соответствии с требованиями ЕСКД. - объяснение основных приемов работы в графических системах САПР. 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего контроля; - практических занятий; - промежуточной аттестации (дифференцированного зачёта).

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества, выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни, демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p align="center">ЛР4</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p align="center">ЛР6</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center">ЛР7</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p>	<p align="center">ЛР13</p>
<p>Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.</p>	<p align="center">ЛР15</p>
<p>Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.</p>	<p align="center">ЛР17</p>
<p>Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач,</p>	<p align="center">ЛР20</p>

выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 6
2	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 6
3	Экскурсии на базовое предприятие	Студенты 2 курса	ПАО «Агрегат»	Преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
4	День машиностроителя	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 6
5	Деловая игра «Кадровый вопрос»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, преподаватели	ОК03
6	Основание Союза машиностроителей России	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, преподаватели, советник директора по воспитанию	ОК 06
7	Участие в проведении встреч с воспитанниками д/с города в рамках ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватели	ОК 6
8	Предметная неделя по специальности	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководитель ЦК общепрофессиональных дисциплин	ОК 04, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР

	15.02.16 Технология машиностроения			альных дисциплин, преподаватели	17
9	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 2- 4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ПК 1.1, ЛР 17, ЛР 20
10	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 2- 4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ПК 1.1, ЛР 6
11	Участие в НОУ	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ОК 9, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчики: Калинин Е.В.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от « _____ » _____ 202__ г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от « _____ » _____ 202__ г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	14
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	17
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Программирование для автоматизированного оборудования» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 <i>ЛР4</i> <i>ЛР6</i> <i>ЛР7</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР15</i> <i>ЛР17</i> <i>ЛР20</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.2</i> <i>ПК 2.3</i> <i>ПК 3.3</i>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП); - рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали; - заполнять формы сопроводительной документации, рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали; - выводить УП на программоносители, заносить УП в память системы ЧПУ станка; - производить корректировку и доработку УП на рабочем месте 	<ul style="list-style-type: none"> - порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков и аддитивных установок; - назначение условных знаков на панели управления станка, коды и правила чтения программ;

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Общая образовательная нагрузка	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
в том числе:	
в форме практической подготовки	68
теоретическое обучение	52
лабораторные работы и практические занятия	40
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена-6 часов+12 часов консультаций	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Программирование для автоматизированного оборудования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Подготовка к разработке управляющих программы (УП)		26/18	
Тема 1.1. Этапы подготовки управляющих программы	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Роль и значение программирования в современном производстве		
	2. Последовательность разработки УП (Управляющей программы)		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-	ПК 2.1 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7
Тема 1.2. Технологическая документация	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1, П.К 2.3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7
	1. Требования к технологической документация для разработки управляющей программы.		
	2. Исходная документация. Справочная документация. Сопроводительная документация.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.3. Система координат детали, станка, инструмента	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1, П.К 2.3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7
	1. Назначение системы координат детали.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.4. Расчет элементов	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02.

контура детали	1. Геометрические элементы контура детали.	4	ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1, П.К 2.3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15
	2. Влияние формы детали на геометрическую информацию для проектирования операционного эскиза и разработки УП.		
	3. Элементы и расчет траектории движения инструмента.		
	4. Расчет координат опорных точек на контуре детали.		
	5. Расчет координат опорных точек на эквидистанте.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие: Расчет координат опорных точек на контуре детали.		
Тема 1.5. Расчет элементов траектории инструментов	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1, П.К 2.3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7
	1. Элементы и расчет траектории движения инструмента.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.6. Структура УП и ее формат. Тема 1.7. Запись, контроль и редактирование кадра.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1, П.К 2.3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15
	1. Информация, содержащаяся в УП, структура кадра, значение стандартных адресов.		
	2. Запись, контроль и редактирование кадра Виды программносителей. Код JSO-7bit.		
	3. Структура и подготовка данных для записи УП на перфоленте.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие: Расшифровка содержания формата кадра		
Раздел 2. Программирование обработки деталей на металлорежущих станках с ЧПУ		36/36	
Тема 2.1. Программирование обработки деталей на сверлильных станках с ЧПУ	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1, П.К 2.3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 13
	1. Виды отверстий и последовательность их обработки.		
	2. Типовая технологическая схема обработки отверстий и возможность ее использования.		
	3. Стандартные циклы обработки отверстий		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Практическое занятие: Разработка УП обработки группы отверстий на сверлильном станке с ЧПУ	4		

			ЛР 15
Тема 2.2. Программирование обработки деталей на токарных станках с ЧПУ	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1, П.К 2.3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15
	1. Структура токарной операции. Основные переходы токарной операции.		
	2. Типовой технологический обработки цилиндрических поверхностей. Переходы токарной обработки.		
	3. Зона выбора массива материала.		
	4. Особенности обработки канавок. Режущий инструмент для обработки канавок.		
	5. Обработка резьбовых поверхностей. Виды резьбовых поверхностей и основные особенности их обработки.		
	6. Содержание и оформление карт наладки для токарных станков с ЧПУ		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие: Разработка УП обработки деталей на токарном станке с ЧПУ детали «Фланец»	6	
Тема 2.3. Программирование обработки деталей на фрезерных станках с ЧПУ	Содержание учебного материала	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1, П.К 2.3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15
	1. Основные переходы фрезерной операции. Виды работ выполняемых на фрезерных станках. Типовые схемы обработки на фрезерных станках.		
	2. Обработка открытых, полуоткрытых и закрытых плоских поверхностей.		
	3. Особенности обработки контурных фасонных поверхностей на фрезерных станках с ЧПУ.		
	4. Содержание и оформление карт наладки для фрезерных станков с ЧПУ. Особенности программирования работ на фрезерных станках с ЧПУ.		
	5. Выбор режущего инструмента и параметров режима резания. Припуски на обработку деталей, элементы контура детали, области обработки.		
		Тематика практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие: Разработка УП обработки деталей на фрезерном станке с ЧПУ детали «Кронштейн»	6	
Раздел 3. Система автоматизированного программирования (САП)		30/14	
Тема 3.1. Программирование для промышленных роботов (ПР) и роботизированных комплексов (РТК)	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1, ПК 2.2, П.К 2.3, ПК 3.3 ЛР 4
	1. Особенности программирования для промышленных роботов (ПР) и роботизированных комплексов (РТК).		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Программирование робототехнических комплексов (РТК).	6	

			ЛР 6 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20
Тема 3.2. Принципы автоматизации процесса подготовки управляющих программ (УП)	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1, ПК 2.2, П.К 2.3, ПК 3.3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20
	1. Основные принципы автоматизации процесса подготовки УП.		
	2. Сущность автоматизированной подготовки УП. Уровни автоматизации подготовки.		
Тема 3.3. Система автоматизированного программирования для станков с ЧПУ	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1, ПК 2.2, П.К 2.3, ПК 3.3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 13 ЛР 15 ЛР 20
	1. Системы САД, САМ, САЕ/ промышленные системы САП и тенденции их развития. Обзор возможностей современных САП.		
	2. САП для станков с ЧПУ.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие: Программирование с использованием токарных циклов Практическое занятие: Программирование с использованием САПР	10	
Промежуточная аттестация –экзамен 4 часа+12 часов консультаций		16	
		Всего:	102

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Программирование для автоматизированного оборудования», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; шкафы для хранения комплексного методического обеспечения; демонстрационный мультимедийный комплекс с программным обеспечением CAD – CAM; компьютеры для студентов комплекс с программным обеспечением CAD – CAM; комплект учебно-наглядных пособий; комплект учебных плакатов по дисциплине; комплект

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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. А.К.Хайбуллов Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании Учебник.- М.:Академия,2020
2. Т.Г. Гришина Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования Учебник.- М.:Академия,2020
3. Сурина Е.С. Разработка управляющих программ для системы ЧПУ: учеб.пособие / Е.С.Сурина. - СанктПетербург : Лань, 2021. - 268 с. - (Среднее профессиональное образование) - ISBN 978-5-8114-8262-7

3.2.2. Дополнительные источники

1. <https://vunivere.ru/work13184> Разработка управляющих программ для станков с ЧПУ
2. <http://www.lib-bkm.ru/> - "Библиотека машиностроителя". Для ознакомительного использования доступны ссылки на техническую, учебную и справочную литературу.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок разработки управляющих программ вручную для металлорежущих станков и аддитивных установок; – использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП); - заполнять формы сопроводительной документации, рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, контуры детали; – знание основных знание основных кодов программирования станков с ЧПУ. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение определять ошибки в управляющих программах и уметь корректировать; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - умение правильно планировать процесс поиска; - умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации. 	<ul style="list-style-type: none"> -описывает и объясняет методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве; - предъявляет методы расчета траектории инструментов; - предъявляет методы расчета элементов контура детали; - демонстрирует корректное заполнение форм сопроводительной документации; - определяет и предъявляет методы вывода управляющих программ на программноносители; -выбирает справочную и исходную документацию при написании управляющих программ; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; - демонстрирует знание основных кодов программирования станков с ЧПУ; -способность писать управляющие программы для станков с ЧПУ; - верное оценивание результатов поиска информации; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего контроля; - практических занятий; - промежуточной аттестации (экзамена).

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества, выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни, демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p align="center">ЛР4</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p align="center">ЛР6</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center">ЛР7</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p>	<p align="center">ЛР13</p>
<p>Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.</p>	<p align="center">ЛР15</p>
<p>Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.</p>	<p align="center">ЛР17</p>
<p>Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач,</p>	<p align="center">ЛР20</p>

выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 6
2	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 6
3	Экскурсии на базовое предприятие	Студенты 2 курса	ПАО «Агрегат»	Преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
4	День машиностроителя	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 6
5	Деловая игра «Кадровый вопрос»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, преподаватели	ОК03
6	Основание Союза машиностроителей России	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, преподаватели, советник директора по воспитанию	ОК 06
7	Участие в проведении встреч с воспитанниками д/с города в рамках ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватели	ОК 6
8	Предметная неделя по специальности	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководитель ЦК общепрофессиональных дисциплин	ОК 04, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР

	15.02.16 Технология машиностроения			альных дисциплин, преподаватели	17
9	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 2- 4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ПК 1.1, ЛР 17, ЛР 20
10	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 2- 4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ПК 1.1, ЛР 6
11	Участие в НОУ	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ОК 9, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Комиссарова И. И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общефессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	16
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	19
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	21

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 «Экономика и организация производства» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР10 ЛР13 ЛР17	- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико – экономические показатели деятельности подразделения (организации); - разрабатывать бизнес – план.	- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико – экономические показатели деятельности подразделения (организации); - разрабатывать бизнес – план. в современных условиях; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и

ЛР18 ЛР20 ЛР21	кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - производственную и организационную структуру организации - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - производственную и организационную структуру организации
----------------------	---

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Общая образовательная нагрузка	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
в форме практической подготовки	20
теоретическое обучение	68
лабораторные работы и практические занятия	32
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена 18 (12 часов консультация, 6 часов экзамен)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 «Экономика и организация производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем , ак.ч/в том числе в форме пр.подг., ак.ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1.Производственная структура предприятия		12/4	
Тема 1.1 Отраслевые особенности предприятия машиностроения	Содержание учебного материала		ОК01
	1. Признаки отрасли и показатели развития. Организация – понятие и основные признаки. Классификация организации по отраслевому признаку, экономическому назначению, уровню специализации, размерам.	2	ОК02 ОК04 ОК05
	2. Отраслевые особенности организации (предприятия), влияющие на формирование ее экономического потенциала. Механизм функционирования организации (предприятия).	2	ОК06 ОК09
	Практические занятия и лабораторные работы	-	ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
Тема 1.2. Производственная структура предприятия машиностроения	Содержание учебного материала		ОК01
	1. Производственная структура организации (предприятия), ее элементы. Типы производства.Производственный процесс: понятие, содержание и структура.	2	ОК02 ОК04
	2. Производственный цикл, его структура, длительность и пути его сокращения. Основное и вспомогательное производство.Понятие качества и конкурентоспособности продукции.	2	ОК05 ОК06 ОК09
	Практические занятия и лабораторные работы	2	ПК.5.4
	Практическая работа № 1 Расчет длительности производственного цикла.	2	ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
Тема 1.3 Организационные формы	Содержание учебного материала		ОК01
	1. Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике. Акционерные общества: сущность и особенности функционирования.	2	ОК02 ОК04

предприятий	Практические занятия и лабораторные работы	-	ОК05 ОК06 ОК09 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
Раздел 2. Материально – технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования		46/8	
Тема 2.1 Основной капитал и его роль в производстве	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК09 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
	1. Понятие основного капитала, его сущность и значение. Классификация элементов основного капитала и его структура. Оценка основного капитала.	2	
	2. Понятие основного капитала, его сущность и значение. Классификация элементов основного капитала и его структура. Оценка основного капитала.	2	
	3. Показатели эффективности использования основных средств. Фондоотдача, фондоёмкость продукции.	2	
	4. Производственная мощность, её сущность, виды и факторы, её определяющие.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы	6	
	Практическая работа № 2 Расчет стоимости и амортизации основных фондов	2	
	Практическая работа № 4 Расчет производственной мощности предприятия	2	
Тема 2.2 Оборотный капитал	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК09 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
	1. Понятие оборотного капитала, его состав и структура. Классификация оборотного капитала.	2	
	2. Понятие материальных ресурсов. Показатели использования материальных ресурсов. Оценка эффективности применения оборотных средств.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	1. Практическая работа № 5 Расчет показателей использования оборотного капитала	2	

Тема 2.3 Капитальные вложения и их эффективность	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК09 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
	1. Структура и источники финансирования организаций. Капитальные вложения. Структура капитальных вложений. Показатели эффективности капитальных вложений и методика их расчета.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы	2	
	1. Практическая работа № 6 Расчет показателей эффективности капитальных вложений.	2	
Тема 2.4 Аренда, лизинг, нематериальные активы	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК06 ОК09 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
	1. Аренда и лизинг имущества. Экономическое регулирование взаимоотношений арендатора и арендодателя.	2	
	2. Состав нематериальных активов. Виды оценок и амортизация нематериальных активов.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
Тема 2.5 Кадры организации (предприятия)	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК06 ОК09 ПК.5.1 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
	1. Состав и структура кадров организации. Планирование кадров и их подбор. Показатели изменения списочной численности персонала и методика их расчета.	2	
	2. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени	2	
	Практические занятия и лабораторные работы	4	
	1. Практическая работа № 7 Расчет численности работающих	2	
	2. Практическая работа № 8 Расчет баланса рабочего времени.	2	

Тема 2.6 Формы и системы оплаты труда	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК06 ОК09 ПК.5.1 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
	1. Тарифная система оплаты труда: ее сущность, состав и содержание. ЕТКС (Единый тарифно-квалификационный справочник) и его значение. Бестарифная система оплаты труда. Формы и системы оплаты труда: сдельная и повременная, их разновидности, их преимущества и недостатки.	2	
	Практические занятия и лабораторные работы	4	
	1. Практическая работа № 9 Расчет заработной платы различных категорий работников, расчет фонда оплаты труда.	2	
	2. Практическая работа № 10 Расчет фонда оплаты труда	2	
Тема 2.7 Финансы организации	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК06 ОК09 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
	1. Понятие финансов организации, их значение и сущность. Функции финансов организации. Принципы организации финансов. Группы финансовых отношений организации..	2	
	2. Финансовый механизм. Финансовые методы. Финансовые ресурсы организации, их структура. Формирование финансовых ресурсов. Собственные и заемные финансовые источники	2	
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
Раздел 3. Основы маркетинговой деятельности и менеджмента		4	
Тема 3.1 Основы маркетинговой деятельности	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК09 ПК.5.1 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6
	1.. Сущность, основные понятия, используемые в маркетинге. Цели, задачи и функции маркетинга. Служба маркетинга, ее структура, цели, значение, функции подразделений и сотрудников маркетинговой службы	2	
	Практические занятия и лабораторные работы	--	

			ЛР18 ЛР21
Тема 3.2 Менеджмент в области профессионал ьной деятельности	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК03
	1. Понятие и сущность менеджмента, его характерные черты. Внешняя среда, внутренняя среда, организация работы предприятия	2	ОК04 ОК05 ОК06 ОК09 ПК.5.1 ПК.5.4
	Практические занятия и лабораторные работы	-	ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
Раздел 4 Расчет основных технико – экономических показателей деятельности организации		18/4	
Тема 4.1 Основные показатели деятельности предприятия	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05
	1. Показатели по производству продукции: натуральные и стоимостные. Технико – экономические показатели использования оборудования. Показатели технического развития и организации производства, их расчет. Нормы и нормативы, их классификация и порядок расчета.	2	ОК06 ОК09
	2. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: коэффициент эффективности и срок окупаемости. Показатели использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов	2	ПК.5.4
	Практические занятия и лабораторные работы	-	ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
Тема 4.2 Основы планирования , финансирован ия и	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК03
	1.. Планирование показателей по производству продукции: натуральные и стоимостные. Планирование показателей технического развития и организации производства и их расчет.	2	ОК04 ОК05
	2. Планирование показателей экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: коэффициент эффективности и срок окупаемости. Планирование финансовых и экономических показателей	2	ОК06

кредитования на предприятии	Практические занятия и лабораторные работы	-	ОК09 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
Тема 4.3 Производительность труда	Содержание учебного материала	2	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04
	1. Производительность труда — понятие и значение. Методы измерения производительности труда. Показатели уровня производительности труда		
	Практические занятия и лабораторные работы	2	ОК05 ОК06 ОК09 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
Тема 4.4 Прибыль и рентабельность	Содержание учебного материала	2	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04
	1. Прибыль организации – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Сущность прибыли, ее источники и виды. Факторы, влияющие на величину прибыли. Распределение и использование прибыли.		
	2. Рентабельность - показатель эффективности работы организации. Показатели рентабельности. Методика расчета уровня рентабельности продукции производства	2	ОК05 ОК06
	Практические занятия и лабораторные работы	2	ОК09 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
	1. Практическая работа № 12 Расчет показателей прибыли и рентабельности	2	
Раздел 5 Механизмы ценообразования на продукцию и услуги		10/2	
Тема 5.1 Издержки производства	Содержание учебного материала	2	ОК01 ОК02 ОК03
	1. Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Смета затрат и методика ее составления. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методы калькулирования издержек		

и реализации продукции	продукции. Классификация затрат по статьям и элементам. 2. Ценовая политика организации. Цели и этапы ценообразования. Ценообразующие факторы. Методы формирования цены. Этапы процесса ценообразования.	2	OK04 OK05 OK06
	3. Экономическое содержание цены. Виды цен. Механизм рыночного ценообразования. Ценовая стратегия организации. Управление ценами.	2	OK09 ПК.5.4
	Практические занятия и лабораторные работы	4	ЛР4
	1. Практическая работа № 13 Расчет себестоимости продукции предприятия	2	ЛР6
	2. Практическая работа № 14 Определение цены продукции предприятия.	2	ЛР18 ЛР21
Раздел 6 Разработка бизнес - плана		10/2	
Тема 6.1 Бизнес – планирование как элемент экономической политики организации (предприятия)	Содержание учебного материала	2	OK01 OK02 OK03 OK04 OK05 OK06 OK09 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
	1. Роль, место и значение бизнес – планирования в управлении организацией (предприятием). Сущность и структура объектов планирования в организации. Возможность и необходимость планирования в условиях рыночных отношений. Предмет планирования		
	Практические занятия и лабораторные работы		
Тема 6.2 Структура и функции бизнес- плана	Содержание учебного материала	2	OK01 OK02 OK03 OK04 OK05 OK06 OK09 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
	1. Информационное обеспечение бизнес – планирования. Основные виды и типы бизнес – планов. Структура, функции и содержание разделов бизнес – планов. Требования к разработке бизнес – планов. Информационное обеспечение бизнес – планирования		
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
Тема 6.3	Содержание учебного материала		

Технология бизнес - планирования	1. Основные технологические процессы бизнес – планирования. Технологическое задание и календарный план на разработку бизнес – плана. Особенности разработки моделей бизнес – процессов (информационных, материальных и финансовых потоков).	2	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК09 ПК.5.4 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
	Практические занятия и лабораторные работы	4	
	1. Практическая работа № 15 Разработка модели бизнес – процессов для предприятия обрабатывающей промышленности.	2	
	2. Практическая работа № 16 Расчет технико – экономических показателей работы предприятия	2	
	Промежуточная аттестация - экзамен		
Всего:		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующие помещение:

Кабинет «Общественных дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.

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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Гуреева, М.А. Экономика машиностроения: учебник / М.А. Гуреева. – Текст : непосредственный // – Москва: Академия, 2010. -

2. Миронов, М. Г.. В. Экономика отрасли (машиностроение): учебник // М.Г. Миронов, С.В. Загородников. – Текст : непосредственный // Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2004. -

3. Правовое регулирование профессиональной деятельности: учебник / под ред. В.В. Румыниной, - Текст : непосредственный // Москва Академия, 2005. – 192стр.

3.2.2. Дополнительные источники:

4. Лопарева, А.М. Экономика организации (предприятия): учебно -методический комплекс / А.М.Лопарева. – Текст : непосредственный // Москва: ИНФРА-М, 2008. -

5. Растова, Ю.И. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / Ю.И. Растова.,– Текст : непосредственный // Москва: КНОРУС, 2013. -

6. Чечевицина, Е.В. Экономика предприятия: учебное пособие. 11-е изд., пер раб. / Е.В. Чечевицина – Текст : непосредственный // Ростов н/Д.: Феникс, 2011. -

7. Грибов, В.Д. Экономика предприятия: учебное пособие. Практикум – // В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. - Текст : непосредственный // Москва: Финансы и статистика, 2005. -

8. Чечевицина, Е. В., Терещенко О. Н. Практикум по экономике предприятия / Е.В. Чечевицина , О.Н.Терещенко. Текст : непосредственный // Ростов н/Д : Феникс, 2008.

3.2.3. Интернет ресурсы:

9. ГАРАНТ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

10. КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методику разработки бизнес-плана; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - производственную и организационную структуру организации <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико – экономические показатели деятельности подразделения (организации); - разрабатывать бизнес – план. 	<ul style="list-style-type: none"> - правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям; - адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.; - точность оценки; - соответствие требованиям инструкций, регламентов; - рациональность действий; - правильное выполнение заданий в полном объеме. 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - экзамена

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества, выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни, демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений.</p> <p>Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	ЛР4
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	ЛР6
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	ЛР7
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	ЛР10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий</p>	ЛР13

профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР17
Принимающий цели и задачи научно - технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР18
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 1-5 курсов	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
2	Комплекс мероприятий, посвященный памяти трагических событий в Беслане и жертвам терактов	Студенты 1-5 курсов	ГБПОУ СМТ	Зам. директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
3	Организация и проведение адапционного сбора студентов 1 курса	Студенты 1 курса	ГБПОУ СМТ	Зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 03, ОК 04, ЛР 4
4	Экскурсии на базовое предприятие	Студенты 2 курса	ПАО «Агрегат»	Преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
5	Торжественное мероприятие, посвященное Дню учителя и системе профессионального образования	Студенты 1 - 3 курсов	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
6	Торжественное мероприятие, посвященное вручению студенческих билетов обучающимся первого курса	Студенты 1 курса	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
7	Торжественное мероприятие, посвященное Дню Матери	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
8	Лекция с Медицинским работником городской	Студенты 1 - 5 курсов	ГБПОУ СМТ	Зам. директора по УВР	

	больницы на темы «Профилактика гриппа и ОРВИ», «Туберкулез», «Профилактика новой коронавирусной инфекции», «Профилактика кори»				ОК 08, ЛР 9
9	Информационно-классные часы на темы «Административная и уголовная ответственность обучающихся», «Энергетические напитки», «Алкоголизм и наркомания: мифы и реальность», «ВИЧ и СПИД», «Молодежь против наркотиков»	Студенты 1 - 5 курсов	ГБПОУ СМТ	Зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
10	Классный час на тему «Патриотизм в современном мире»	Студенты 1 - 5 курсов	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
11	Проведение культурно-спортивного мероприятия, посвященного Дню защитника Отечества	Студенты 1 - 5 курсов	Дворец спорта	Руководитель физического воспитания, педагог-организатор	ОК 08, ЛР 9
12	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 2-4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20
13	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 2-4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6
14	Участие в НОУ	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ - 01 ИСТОРИЯ РОССИИ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Корочкина О.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	21
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	25
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	28

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общепрофессиональной дисциплины

Основной целью изучения истории России является усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе.

Ключевыми задачами изучения истории России являются:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;

- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общепрофессиональной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 15. ПК 5.4	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	- основные направления развития ключевых регионов мира на современном этапе; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

		<ul style="list-style-type: none">- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
--	--	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
в том числе:	
в форме практической подготовки	6
теоретическое обучение	68
лабораторные работы и практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (12 часов консультация, 6 часов экзамен)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. История России от Киевской Руси до воцарения Романовых		22	
Тема 1.1 История Древней Руси	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные этапы становления государственности. 2. Образование древнерусского государства: спорные вопросы. Норманнская теория и антинорманизм. 3. Варяжские походы на Византию и договоры с греками. Княжение Игоря, св. Ольги и Святослава. 4. Владимир и его реформы. Крещение Руси и его значение. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. 5. Русь в эпоху политической раздробленности. Причины и последствия междоусобицы. Борьба с печенегами и половцами. 6. Монголо - татарское иго и борьба с ним. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Россия и средневековые государства.</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. 2. Крещение Руси: причины, основные события, значение. 3. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. 4. Куликовская битва, её значение.</p> <p>Самостоятельная работа</p>	16	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 5.4
		6	
		8	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		2	

	Посещение городского музея. Просмотр экспонатов истории Древней Руси.		
Тема 1.2 История Московского княжества	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 5.4
	1. Специфика формирования единого российского государства. 2. Борьба Москвы с Тверью за великое княжение. 3. Причины и последствия усиление Московского княжества. 4. Иван Калита. Правление Ивана III. 5. Формирование идеологии «Москва-третий Рим».	4	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	1. Образование Единого Русского Государства, его значение.		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
Раздел 2. Царствование династии Романовых в 17-19 веке		36	
Тема 2.1 История России 17 – середины 18 века	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 5.4
	1. Внешняя и внутренняя политика России в XVII в. 2. Церковный раскол и его последствия. 3. Формирование сословной системы организации общества. 4. Реформы Петра I и их последствия. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. 5. Северная война. 6. Формирование Российской империи. 7. Основные направления внешней политики в первой половине XVIII в. 8. Дворцовые перевороты середины XVIII в.	8	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	1. Окончание Смуты и возрождение Российской Империи. 2. Итоги и цена преобразований Петра Великого.		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
Тема 2.2 История	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК 02, ОК 04,

середины 18 века.	1. Приход к власти Екатерины II Великой. 2. Социально-политическое развитие России в екатерининское время. 3. Политика Просвещенного абсолютизма: суть, цели, основные направления. Екатерининские реформы и их последствия. 4. Формирование и развитие движения русских просветителей. 5. Основные направления внешней политики России в эпоху Екатерины II. 6. Присоединение Кубани и Крыма. 7. Политика Российской империи на Северном Кавказе. 8. Роль Павла I в истории России.	8	ОК 05, ОК 06, ПК 5.4
	Практические занятия.	4	
	1. Восстание под предводительством Е.И. Пугачёва и его значение.		
	2. Присоединение и освоение Крыма и Новороссии.		
	Самостоятельная работа	-	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 2.3 Россия в эпоху Наполеоновских войн.	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 5.4
	1. Особенности экономического развития России в первой половине XIX в. Реформы Александра I. 2. Крепостное право в России. 3. Мануфактурно-промышленное производство. 4. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. 5. Отечественная война 1812 г. в отечественной и западной историографии. 6. Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Война шестой коалиции. 7. Венский конгресс 1815 г. и Священный союз.	6	
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 2.4 История середины 19 века.	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 5.4
	1. Участие России в событиях Весны народов 1848 г. 2. Политическое и социальное развитие России накануне Крымской войны. Дипломатическое положение России накануне Крымской войны. 3. Крымская война и ее последствия.	6	

	4. Причины реформ Александра II. Основные положения реформ Александра II. 5. Итоги либеральных реформ 60-70 -х гг. XIX в. 6. Формирование революционных террористических организаций. 7. Причины и последствия убийства Александра II.		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
Раздел 3. Российская империя в конце 19-начале 20 века		10	
Тема 3.1 Российская империя в конце 19-начале 20 века.	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 5.4
	1. Политическая и экономическая жизнь России в конце XIX в. 2. Место России в мировом сообществе. 3. Русско-японская война итоги и последствия. 4. Причины и хронология первой русской революции 1905-1907 гг. Кровавое воскресенье, восстания на флоте, декабрьское вооруженное восстание в Москве. 5. Манифест 17 октября 1905 г. Первая и вторая государственные думы. 6. Реформы П.А. Столыпина. Третья и четвертая государственная дума. 7. Первая мировая война. Причины, ход боевых действий, состояние противоборствующих сторон к весне 1917 г. 8. Отречение Николая II и февральская революция. Деятельность Временного правительства и Петроградского совета рабочих и солдатских депутатов в период марта-октября 1917 года. 9. Причины и последствия событий 25 октября 1917 г. 10. Первые декреты Советской власти. 11. Брестский мир. 12. Гражданская война, результаты и последствия. 13. Российская эмиграция в 20 веке.	8	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	
	Ход и события Гражданской войны на Южном Урале. Герои земляки.		
Раздел 4. История России в период Союза советских социалистических республик.		20	

Тема 4.1. История России в период Союза советских социалистических республик.	Содержание учебного материала	20	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 5.4
	1. Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. 2. Борьба за власть в ВКП(б). Формирование однопартийного политического режима. 3. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика. 4. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. 5. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Коллективизация и индустриализация. 6. Усиление режима личной власти Сталина. 7. Сопротивление сталинизму. 8. СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. 9. Великая Отечественная война. 10. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. 11. Холодная война. 12. Попытки осуществления политических и экономических реформ. 13. НТР и ее влияние на ход общественного развития. 14. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. 15. Советский Союз в 1985-1991 гг. 16. Перестройка. 17. Постсоветский период в истории России. 18. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. 19. Распад СССР. Беловежские соглашения.	12	
	Практические занятия	6	
	1. Советская модель модернизации.		
	2. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе ВОВ		
	3. Создание ООН и её деятельность		
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Участники ВОВ г. Сим. Иван Сибирёв – подвиг героя.		
	Раздел 5. Новейшая история России.		
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04,

Новейшая история России.	Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации. Россия в условиях современной модернизации.	4	ОК 05, ОК 06, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
Промежуточная аттестация	Экзамен		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 5.4
Всего		92	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общепрофессиональной учебной дисциплины «История России» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «История России» 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.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «История России», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях.

Библиотечный фонд кабинета дополнен справочниками и другой литературой по вопросам исторического образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «История России» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва Академия, 2020. – 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 4-е изд., испр. - Москва: Издательский центр "Академия", 2021. - 256 с.

4. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 19-е изд. Испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 384 с

5. История: Учебное пособие / Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 528 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-004507-8

6. История России XX – начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

7. Сафонов, А. А. История (конец XX – начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.

3.2.2. Электронные издания (ресурсы)

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104903>

2. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва, Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562> (дата обращения: 10.02.2022).

3. История России XX - начала XXI века учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва, Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055> (дата обращения: 10.02.2022).

4. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496927> (дата обращения: 10.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов, В. В. История учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 15-е изд., испр. – Москва Академия, 2016. – 448 с. – ISBN 978-5-4468-2871-5. – Текст: непосредственный.

2. История России. XX – начало XXI века учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

3. Князев, Е. А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

4. Санин, Г. А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г. А. Санин. - Москва: Просвещение, 2015. – 80 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общепрофессиональной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «История России» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 и сопряжены с достижением образовательных результатов.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общепрофессиональной учебной дисциплины «История России» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической, промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания организована посредством устной речи и письменной работы (тест, практическая работа, реферат и иные).

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке

используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и иные.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по истории России» типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: основные направления развития ключевых регионов мира на современном этапе; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</p>	<p>ориентируется во внешней политике государств; называет основные исторические процессы ведущих государств и регионов мира; перечисляет основные задачи, направления деятельности, организационную структуру ведущих международных и региональных организаций; демонстрирует знание основных тенденций развития культуры, науки, роли религии в современных условиях; проводит анализ основных процессов в России и любой другой страны, делает выводы</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) Текущий контроль в форме беседы Решение ситуационных задач Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины</p>

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личн остн ых резул ьтато в реали зации прог рамм ы воспи тани я
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в	ЛР 3

социальной поддержке нуждающихся в ней	
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни</p> <p>Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	ЛР 4
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	ЛР 5
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.</p>	ЛР 7
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.</p>	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами	ЛР 11

эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
2	День окончания Второй мировой войны	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор,	ОК 06, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
3	Комплекс мероприятий, посвященный памяти трагических событий в Беслане и жертвам терактов	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
4	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	преподаватель дисциплины «История»	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
5	День памяти жертв политических репрессий	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
6	День народного единства	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
7	Проведение акции на тему «День памяти погибших при исполнении служебных	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, классные руководители	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5

	обязанностей сотрудников органов внутренних дел России»			групп	
8	День Героев Отечества	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
9	День снятия блокады Ленинграда	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватель дисциплины «История»	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
10	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватель истории	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
11	Классный час на тему «Патриотизм в современном мире»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
12	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День воссоединения Крыма с Россией»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
13	Тест по истории ВОВ, в рамках урока по дисциплине «История»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	преподаватель истории	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
14	Просмотр и обсуждение военно-патриотических фильмов о Великой Отечественной войне 1941-1945гг.	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
15	Участие в акции «Бессмертный полк»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
16	Участие в шествии к памятнику воинов,	Студенты 1 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные	ОК 06, ЛР 1, ЛР

	погибшим в ВОВ	ГБПОУ СМТ		руководители групп	2, ЛР 3, ЛР 5
17	Комплекс мероприятий, посвященных Дню Победы	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог- организатор	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
18	День славянской письменности и культуры	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог- организатор, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
19	День России	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог- организатор, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
20	Проведение тематических классных часов «День России», «Я – гражданин России»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА
МДК.05.02 КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ КАЧЕСТВА ДЕТАЛЕЙ
ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа междисциплинарного курса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Боровкова Е.С.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от «_____» _____ 202__ г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от «_____» _____ 202__ г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА.....	4
1 СТРУКТУРА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА.....	5
2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	10
3 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА.....	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	12
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	15
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	17

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данный междисциплинарный курс относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы междисциплинарного курса обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
-------------------------------	---------------	---------------

<p> <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 09</i> <i>OK 07</i> <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 3.5</i> <i>ПК 5.3</i> <i>ЛР4</i> <i>ЛР6</i> <i>ЛР7</i> <i>ЛР10</i> <i>ЛР13</i> <i>ЛР15</i> <i>ЛР17</i> <i>ЛР20</i> <i>ЛР21</i> </p>	<p> -проверить соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; -определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; -выполнять контроль соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации технологического оборудования; -выбирать средства измерения; -определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; - анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый; </p>	<p> -основные методы контроля качества детали; -виды брака и способы его предупреждения; -причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации, причины выпуска сборочных единиц низкого качества, основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки. </p>
--	--	---

2 СТРУКТУРА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Общая образовательная нагрузка	122
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе:	
в форме практической подготовки	90
теоретическое обучение	26
лабораторные работы и практические занятия	80
Самостоятельная работа обучающегося	16
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного - 2 часа	

2.2 Тематический план и содержание междисциплинарного курса МДК.05.02 КОНТРОЛЬ СООТВЕТСТВИЯ КАЧЕСТВА ДЕТАЛЕЙ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем , ак.ч/в том числе в форме пр.подг., ак.ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2		3	4
Раздел 1	Контроль качества деталей		114/88	
Тема 1.1. Основные понятия о качестве продукции	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 3.5 ПК5.3 ЛР 4 ЛР 15 ЛР 20
	1	Основные понятия о качестве продукции. Показатели качества продукции и методы их определения. Точность, погрешность. Виды погрешностей.		
	2	Определение взаимозаменяемости. Виды взаимозаменяемости. Полная и неполная, внутренняя и внешняя, функциональная взаимозаменяемость.		
	Практические занятия		12	
	1	Расчет размерных цепей методом полной и неполной взаимозаменяемости.	12	
	Самостоятельная работа Подготовка конспекта на тему: «Методы расчёта размерных цепей»		2	
Тема 1.2. Выявление и анализ причин брака	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК5.3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 17
	1	Понятие брака. Виды брака: исправимый и неисправимый. Способы выявления и предупреждения брака.		
	Практические занятия		-	
	Самостоятельная работа		-	
Тема 1.3. Основные понятия контроля	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02
	1	Сущность и назначение контроля. Средства контроля. Выбор средств измерения и		

качества детали		контроля. Понятие об испытании. Принципы выбора средств измерения. Средства измерений при динамических измерениях. Цифровые средства измерений.		ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК5.3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13
	2	Виды контроля. Допусковый контроль качества. Приемочный контроль. Входной контроль. Неразрушающий контроль. Промежуточные статистические методы контроля.		
	3	Дефекты, причины их появления, влияние на работоспособность.		
	Практические занятия		-	
	Самостоятельная работа Подготовить реферат на тему: «Методы контроля качества деталей»		4	
Тема 1.4. Методы и средства измерения линейных размеров	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК5.3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 20 ЛР 21
	1	Основные понятия о размерах, отклонениях и посадках. Система допусков и посадок.		
	2	Классификация видов и методов измерения линейных размеров. Классификация средств измерения линейных размеров.		
	Практические занятия		56	
	1	Расчёт посадок	12	
	2	Расчёт гладкого цилиндрического соединения	12	
	3	Составление размера детали с помощью концевых мер длины	6	
	4	Приемы измерения штангенциркулем	6	
	5	Приемы измерения микрометром	6	
	6	Приемы контроля калибрами – пробками	4	
	7	Приемы контроля калибрами – скобами.	4	
	4	Приемы измерения индикатором	6	
	Самостоятельная работа Подготовить реферат на тему: «Штриховые инструменты» Решение задач по теме: «Расчёт посадок»		6	
Тема 1.5. Методы и средства измерения углов и конусов	Содержание учебного материала		4	
	1	Допуски угловых размеров. Методы измерения углов.		
	2	Контрольные инструменты для измерения углов методом сравнения. Средства для измерения углов абсолютным методом.		
	Практические занятия Приемы измерения угломером		6 6	

			ЛР 13 ЛР 20 ЛР 21	
Тема 1.6. Методы и средства измерения отклонений формы и расположения поверхностей	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК5.3 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13
	1	Технологическая документация, определяющая геометрические параметры заготовки. Способы определения несоответствия геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации.		
	2	Основные виды отклонений формы поверхностей. Основные виды отклонений расположения поверхностей. Контроль соответствия форм, расположения поверхностей требованиям технической документации.		
	3	Средства для измерения отклонений формы плоских поверхностей. Средства для измерения отклонений формы цилиндрических поверхностей.		
	Практические занятия		-	
Самостоятельная работа		-		
Тема 1.7. Методы и средства измерения шероховатости поверхности	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК5.3 ЛР 4 ЛР 6
	1	Методы и виды контроля шероховатости поверхностей. Параметры для оценки шероховатости. Средства контроля, выбор средств измерения и контроля шероховатости поверхностей. Контроль соответствия шероховатости поверхностей требованиям технической документации.		
	2	Способы оценки шероховатости. Определение шероховатости визуальным способом. Оптические средства измерения шероховатости. Щуповые приборы для измерения шероховатости.		
	Практические занятия		6	ЛР 13
	Определение параметров шероховатости по профилограмме		6	ЛР 20 ЛР 21
	Самостоятельная работа Подготовить доклад на тему: «Определение годности размеров, формы, взаимного расположения и шероховатости детали»		4	
Тема 1.8. Методы и средства измерения параметров резьбы и зубчатых колес	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК 1.1 ПК5.3
	1	Основные параметры метрических резьб. Комплексный контроль резьбовых изделий. Поэлементный контроль резьбы		
	2	Точность зубчатых колес и передач. Нормирование точности зубчатых колес		
	Практические занятия		-	ПК 1.1
	Самостоятельная работа		-	ПК5.3

			ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13
Раздел 2	Автоматизация контроля и управление качеством на предприятии	6/2	
Тема 2.1 Специальные средства контроля	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1 Виды и принцип работы опико-механических измерительных приборов. Средства активного контроля. Классификация автоматических средств контроля.		ОК 09 ПК 1.1 ПК5.3
	Самостоятельная работа	-	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13
Тема 2.2. Управление качеством продукции	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1 Особенности управления качеством продукции. Факторы и условия, влияющие на обеспечение качества продукции.		ОК 07
	Практические занятия	-	ОК 09
	Самостоятельная работа	-	ПК 1.1 ПК5.3
Тема 2.3. Организация контроля качества продукции на предприятии	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1 Задачи, функции и пути совершенствования деятельности служб контроля качества. Функциональный состав служб контроля качества на предприятиях.		ОК07 ОК 09
	2 Система профилактики брака на предприятиях. Входной контроль качества продукции. Контроль соблюдения технологической дисциплины. Самоконтроль качества на производстве. Затраты предприятия на оценку и контроль качества. Пути оптимизации затрат.		ПК 1.1 ПК5.3
	Практические занятия	-	ЛР 13 ЛР 15
	Самостоятельная работа	-	
	Промежуточная аттестация-дифференцированный зачёт	2	
	Всего		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ УМЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. Для реализации программы междисциплинарного курса предусмотрено следующие помещение:

Кабинет «Метрология стандартизация и сертификация», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.

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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271>

2. Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Основы метрологии и автоматизации : учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-9177-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187784> (дата обращения: 07.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-4488-1194-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105722>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Контрольные материалы – М.: ОИЦ «Академия» 2020 - 64 с.

2. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Лабораторно-практические работы М.: ОИЦ «Академия», 2020 - 64 с.

3. Технические измерения и приборы [Электронный ресурс]. URL:www.mami.ru/kaf/aiпу/techizm1.doc (дата обращения 10.05.2021)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: -основные методы контроля качества детали; -виды брака и способы его предупреждения;</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: -проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации; -определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; -выполнять контроль соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации технологического оборудования; -выбирать средства измерения; -определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; - анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;</p>	<p>- оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой ; - приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ ; - применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - использует в профессиональной деятельности документацию систем качества ; - поясняет задачи стандартизации, ее экономическую эффективность ; - объясняет основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов ; - формулирует основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества ;</p>	<p>Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - дифференцированного зачёта</p>

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества, выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни, демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений.</p> <p>Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	ЛР4
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	ЛР6
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	ЛР7
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	ЛР10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и</p>	ЛР13

сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР17
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСАСОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 6
2	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 6
3	Экскурсии на базовое предприятие	Студенты 2 курса	ПАО «Агрегат»	Преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
4	День машиностроителя	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 6
5	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп, преподаватель дисциплины «Экология»	ОК 7, ЛР10
6	Деловая игра «Кадровый вопрос»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, преподаватели	ОК03
7	Основание Союза машиностроителей России	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, преподаватели, советник директора по воспитанию	ОК 06

8	Участие в проведении встреч с воспитанниками д/с города в рамках ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватели	ОК 6
9	Предметная неделя по специальности 15.02.16 Технология машиностроения	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководитель ЦК общепрофессиональных дисциплин, преподаватели	ОК 04, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 17
10	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 2-4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ПК 1.1, ЛР 17, ЛР 20
11	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 2-4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ПК 1.1, ЛР 6
12	Участие в НОУ	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УОД.07 ХИМИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Новикова Н.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	37
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	39
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	44
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	46
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	48

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Изучение общеобразовательной дисциплины «Химия» при реализации образовательной программы СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение, нацелено на формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-6; ЛР 1-17.

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение результатов её изучения в соответствии требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Главными целями изучения предмета «Химия» на базовом уровне являются:

- формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;
- формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;
- развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с системно-деятельностным подходом в структуре личностных результатов освоения предмета «Химия» на уровне среднего общего образования выделены следующие составляющие:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности - готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению;
- целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций базовой науки химии;
- готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими целостной системе химического образования;

- наличие правосознания экологической культуры и способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения предмета «Химия» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности

Организации в соответствии с гуманистическими, социокультурными, духовно-нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества, принятыми в обществе нормами и правилами поведения, способствующими процессам самопознания, саморазвития и нравственного становления личности обучающихся.

Личностные результаты освоения предмета «Химия» отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся по реализации принятых в обществе ценностей, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания:

- осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;
- представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;
- готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;
- способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

2. Патриотического воспитания:

- ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;
- уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;

- интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

3. Духовно-нравственного воспитания:

- нравственного сознания, этического поведения;
- способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;

4. Формирования культуры здоровья:

- понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни; необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;
- соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;
- понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

5. Трудового воспитания:

- коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;
- установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);
- интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;

- уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности;
- готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;

6. Экологического воспитания:

- экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;
- понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
- осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;
- активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
- наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

7. Ценности научного познания:

- сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
- убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в

создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества - сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;

- естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений; умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

- способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

- интереса к познанию и исследовательской деятельности;

- готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;

- интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (материя, вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и др.); универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной

грамотности и социальной компетенции обучающихся; способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты отражают овладение универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1. Базовыми логическими действиями:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать;

- определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

- использовать при освоении знаний приёмы логического мышления - выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;

- выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

- устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;

- строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

- применять в процессе познания используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления - химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции - при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций;

2. Базовыми исследовательскими действиями:

- владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций;

- формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

- владеть навыками самостоятельного планирования и проведения учебных экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе;

- приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

3. Приёмами работы с информацией:

- ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

- формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа;

- приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и т.п.);

- использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;

- использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

- задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

- выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

- самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

- осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы СОО по биологии на базовом уровне включают специфические для учебного предмета «Биология» научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных ситуациях, а также в реальных жизненных ситуациях, связанных с химией.

Предметные результаты освоения курса «Органическая химия» отражают:

1) сформированность представлений: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А М Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;

3) сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;

4) сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций; изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;

5) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения); давать им названия по систематической

номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);

6) сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);

7) сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А. М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;

8) сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминокислота); иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;

9) сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;

10) сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известной массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);

11) сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

12) сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

13) сформированность умений планировать выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

14) сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (СМИ, Интернет и др.);

15) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;

16) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

17) для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л Брайля для записи химических формул.

Предметные результаты освоения курса «Общая и неорганическая химия» отражают:

1) сформированность представлений: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной

грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие; теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д. И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;

3) сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;

4) сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций; систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и др.);

5) сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава; вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях; тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная,

ионная, металлическая); характер среды в водных растворах неорганических соединений;

6) сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества - металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные

гидроксиды, соли);

7) сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;

8) сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1—4 периодов Периодической системы химических элементов Д И Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни»; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д И Менделеева;

9) сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов; подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;

10) сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора);

11) сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов; полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;

12) сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ; распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;

13) сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

14) сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье);

15) сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства;

16) сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;

17) сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

18) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

19) сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (СМИ, Интернет и др.);

20) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;

21) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

22) для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно-точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19	1) сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений; 2) сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций; изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения; 3) сформированность умений	1) сформированность представлений: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; 2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие

	<p>устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения); давать названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);</p> <p>4) сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);</p> <p>5) сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А. М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;</p> <p>6) сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутadiен-1,3, метилбутadiен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминокислота); иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;</p> <p>7) сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;</p> <p>8) сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);</p> <p>9) сформированность умений владеть системой знаний основных методов научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент,</p>	<p>понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А. М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <p>3) сформированность представлений: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p>4) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная),</p>
--	---	--

	<p>моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</p> <p>10) сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;</p> <p>11) сформированность умений планировать выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <p>12) сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (СМИ, Интернет и др.);</p> <p>13) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;</p> <p>14) сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;</p> <p>15) сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций; систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и др.);</p> <p>16) сформированность умений</p>	<p>кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие; теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д. И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;</p>
--	---	---

	<p>определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава; вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях; тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая); характер среды в водных растворах неорганических соединений;</p> <p>17) сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества - металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);</p> <p>18) сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;</p> <p>19) сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1—4 периодов Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни»; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;</p> <p>20) сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов; подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;</p> <p>21) сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора);</p> <p>22) сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов; полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;</p> <p>23) сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ; распознавать опытным путём ионы,</p>	
--	--	--

	<p>присутствующие в водных растворах неорганических веществ;</p> <p>24) сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;</p> <p>25) сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье);</p> <p>26) сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства;</p> <p>27) сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;</p> <p>28) сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;</p> <p>29) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <p>30) сформированность умений критически</p>	
--	---	--

	<p>анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (СМИ, Интернет и др.);</p> <p>31) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;</p> <p>32) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;</p> <p>33) для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.</p>	
--	---	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.11 МАТЕМАТИКА

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Общая образовательная нагрузка	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
в форме практической подготовки	10
теоретическое обучение	20
лабораторные работы и практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме комплексного дифференцированного зачёта	-

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины УОД.07 Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов	
1	2	3	4	
РАЗДЕЛ 1. Общая и неорганическая химия.				
Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии	Содержание учебного материала		ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19	
	1	Вещество, атом, молекула, химический элемент.		2
	2	Аллотропия. Простые и сложные вещества.		
	3	Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы.		
	4	Относительная и молекулярная масса. Количество вещества. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ. Закон Авогадро и следствия из него.		
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия			-
Контрольные работы		-		
Тема 1.2	Содержание учебного материала	2		

Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева в свете современных представлений о строении атома	1	Открытие Д.И.Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И.Менделеева. Современная формулировка периодического закона.		ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19		
	2	Периодическая таблица графическое изображение периодического закона. Структура периодической таблицы: группы, периоды				
	3	Атом – сложная частица, ядро и электронная оболочка. Изотопы.				
	4	Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов. Элементов больших периодов				
	Лабораторные работы				-	
	Практические занятия				-	
	Контрольные работы				-	
Тема 1.3	Содержание учебного материала		2			
Химическая связь. Строение вещества	1	Виды химической связи		ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19		
	2	Механизм образования разных типов связи				
	3	Кристаллические решётки. Свойства веществ с разными кристаллическими решётками.				
	4	Агрегатные состояния вещества и водородная связь. Твёрдое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного				

		агрегатного состояния в другое. Водородная связь.		
	5	Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси.		
	6	Состав смесей: объёмная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей.		
	7	Дисперсные системы. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
Тема 1.4	Содержание учебного материала		2	
Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	1	Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твёрдых веществ от различных факторов.		ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19
	2	Массовая доля растворённого вещества.		
	3	Электролиты и неэлектролиты.		
	4	Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными видами связи. Гидратированные и негидратированные ионы.		
	5	Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые		

		электролиты		
	6	Основные положения теории электролитической диссоциации.		
	7	Кислоты, основания и соли как электролиты.		
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие №1. Приготовление растворов заданной концентрации		2	
	Контрольные работы		-	
Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства	<i>Содержание учебного материала</i>		2	
	1	Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Основные способы получения кислот.		ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19
	2	Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Основные способы получения оснований.		
	3	Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства и способы получения солей		
	4	Гидролиз солей.		
	5	Оксиды солеобразующие и несолеобразующие; основные, амфотерные и кислотные. Химические свойства и получение.		

	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие №2. Основные классы неорганических веществ.	2	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19
	Практическое занятие №3. Испытание растворов солей индикаторами. Гидролиз солей.	2	
	Практическое занятие № 4. Реакции ионного обмена.	2	
	Контрольные работы	-	
Тема 1.6 Химические реакции	Содержание учебного материала	2	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19
	1	Классификация химических реакций.	
	2	Каталитические реакции.	
	3	Обратимые и необратимые, гомогенные и гетерогенные, экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект реакции, термохимические уравнения.	
	4	Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления, окислитель и восстановитель.	
	5	Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций	
	6	Скорость химических реакций. Зависимость скорости реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов	

	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие № 5. Зависимость скорости реакции от различных факторов	2	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19
	Контрольные работы	-	
Тема 1.7 Металлы и неметаллы	Содержание учебного материала	4	
	1	Общие сведения о металлах. Металлы в современной технике. Химическая и электрохимическая коррозия металлов. Обзор металлов по группам. Неметаллы. Особенности строения атомов.	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19
	2	Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные.	
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие № 6. Общие свойства металлов. Свойства алюминия и его соединений	2	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19
	Практическое занятие № 7. Свойства железа и его соединений. Качественные реакции на железо	2	

	Контрольные работы	-		
РАЗДЕЛ 2. Органическая химия.				
Тема 2.1 Основные положения теории строения органических соединений А.М.Бутлерова	Содержание учебного материала		2	
	1	Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических и неорганических веществ.	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19	
	2	Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова. Основные положения теории строения .		
	3	Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии		
	4	Классификация органических соединений по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп.		
	Лабораторные работы		-	
	Контрольные работы		-	
Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники	Содержание учебного материала		2	
	1	Предельные, или насыщенные углеводороды. Непредельные углеводороды. Ароматические углеводороды. Алкены. Диены и каучуки. Алкины. Арены.	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19	
	2	Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива Нефть. Состав и переработка нефти.		

		Перегонка нефти. Нефтепродукты		
		Лабораторные работы	-	
		Контрольные работы	-	
		Содержание учебного материала	0	
Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения	1	Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм и его последствия и предупреждение		ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19
	2	Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина		
	3	Фенол. Физические и химические свойства. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств		
	4	Альдегиды. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств		
	5	Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд		

		предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой		
	6	Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств		
	7	Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла		
	8	Углеводы. Углеводы, при классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза)		
	9	Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств		
	10	Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза -полисахарид		
	Лабораторные работы		-	

	Практическая работа №8. Свойства кислородсодержащих органических соединений	2	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10,18,19
	Практическая работа №9. Получение и свойства карбоновых кислот.	2	
	Практическая работа №10. Экспериментальные задачи по распознаванию органических веществ.	2	
	Практическая работа №11 Сложные эфиры. Жиры	2	
	Практическая работа №12. Мыла и моющие средства	2	
	Практическая работа №13. Синтез этилового эфира уксусной кислоты (этилацетата)	2	
	Практическая работа №14. Исследование свойств глюкозы, сахарозы и крахмала	2	
	Контрольные работы	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Практическое занятие № 6. Общие свойства металлов. Свойства алюминия и его соединений 2. Практическое занятие № 7. Свойства железа и его соединений. Качественные реакции на железо 3. Практическая работа №8. Свойства кислородсодержащих органических соединений 		

	<p>4. Практическая работа №9.Получение и свойства карбоновых кислот.</p> <p>5. Практическая работа №10.Экспериментальные задачи по распознаванию органических веществ.</p>		
Комплексный дифференцированный зачёт			
Всего:		48	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Химия» 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.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Химия», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд кабинета дополнен справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам обществоведческого образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Биология» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Габриелян О.С. Химия 10 класс. Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение" ,2020.
2. Габриелян О.С. Химия 10 класс. Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение" ,2020.

Дополнительные источники:

1. Ю.М.Ерохин. Химия : учебник для сред. проф. учеб. заведений. М. Издательский центр «Академия», 2007.
2. Ю.М.Ерохин, В.И.Фролов. Сборник задач и упражнений по химии (с дидактическим материалом), (учебное пособие). М. Высшая школа, 2008.
3. Габриелян О.С. Химия: учеб, для студ. Проф. учеб. Заведений. М. 2010.
4. Габриелян О.С. Химия в текстах, задачах, упражнениях: учеб. Пособие для студентов проф. учебных заведений М.2010.
5. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия Пособие для поступающих в вузы М.2005.
6. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах и упражнениях. М.2003.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций. Отдельным элементом оценивания должно стать обращение к заданиям формата Единого государственного экзамена по биологии, что предполагает создание для условий прохождения итоговой государственной аттестации в форме ЕГЭ обучающимися.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической, промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания

организована посредством устной речи и письменной работы (тест, практическая работа, реферат и иные).

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и иные.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по биологии» типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате изучения учебной дисциплины «Химия» обучающийся должен знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; • основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева; • основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений; • важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные 	<p>Аргументированность применения материал. Скорость выполнения всех видов и этапов решения задач. Способность делать обобщения и формулировать выводы; Логика последовательности действий.</p>	<p>Оценка результатов выполнения: Текущий контроль: -оценивание практических работ; -фронтальный опрос; -тестирование.</p> <p>Промежуточный контроль: -самостоятельная проверочная работа на уроке.</p> <p>Итоговый контроль: -комплексный дифференцированный зачёт. Контрольная работа (задания на составление химических реакций и расчет количественных характеристик по уравнениям реакций)</p>

эффиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
- проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать

компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

- связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;

- решать: расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;

- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 10,18,19
2	Внеклассное мероприятие по химии «Выбери жизнь!»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 10,18,19
3	Внеклассное мероприятие по химии «Неделя химии»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 10,18,19
4	Внеклассное мероприятие по химии «На перекрестках химии»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 10,18,19
5	Химический турнир	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 10,18,19
6	Внеклассное мероприятие по химии «Счастливый случай»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 10,18,19
7	Викторина «Звездный час в химии»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители	ОК 07, ЛР 10
8	Классный час на тему «Здоровый образ жизни»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 10,18,19
9	Конкурс стенгазет «Химия в нашей жизни»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 10,18,19

10	Классный час на тему «Мир воды»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 14
11	Классный час на тему «Химический эрудикон»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 10,18,19
12	Участие в НОУ	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ЛР 10,18,19

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УОД.08 БИОЛОГИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Новикова Н.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	30
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	36
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	40
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	43
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	45

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Изучение общеобразовательной дисциплины «Биология» при реализации образовательной программы СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение, нацелено на формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-6; ЛР 1-17.

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов её изучения в соответствии требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цель изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне — овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира; о методах научного познания; строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации; выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;

формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агроботехнологий;

воспитание убежденности в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;

применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Биология» характеризуются:

В структуре личностных результатов освоения предмета «Биология» выделены следующие составляющие: осознание обучающимися российской гражданской идентичности —

готовности к саморазвитию, самостоятельности и само-определению; наличие мотивации к обучению биологии;

целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций развития биологического знания; готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими системе биологического образования; наличие экологического правосознания, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения предмета «Биология» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции

личности, патриотизма, уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;

умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

2. Патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.

3. Духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

4. Эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

5. Физического воспитания:

понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного

и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения).

6. Трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

7. Экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;

повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности.

8. Ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поли-культурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

понимание специфики биологии как науки, осознание её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убежденность в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины; создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества; поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения

явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений; умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления разви-

тия собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология» включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и др.); универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся; способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информацион-ных источниках;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

3) действия по работе с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и др.);

использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи,

учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций; уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

владеть различными способами общения и взаимодействия; понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к себе-седнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цель совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

3) принятие себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки;
развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы СОО по биологии на базовом уровне включают специфические для учебного предмета «Биология» научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных ситуациях, а также в реальных жизненных ситуациях, связанных с биологией. В программе предметные результаты представлены по годам обучения.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать:

1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

2) умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;

3) умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н. И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н. И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;

4) умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости

между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов;

5) умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов; особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фото-синтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);

6) умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

7) умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование; составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;

8) умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

9) умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;

10) умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать:

1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

2) умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;

3) умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К. М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А. Н. Северцова, учения о биосфере В. И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;

4) умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов;

5) умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;

6) умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни

с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования;

7) умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

8) умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

9) умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаука знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

10) умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 9,10,18,19	умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие; 3) умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н. И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

	<p>происхождения культурных растений Н. И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;</p> <p>4) умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов;</p> <p>5) умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов; особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);</p> <p>6) умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;</p> <p>7) умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование; составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;</p> <p>8) умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;</p> <p>9) умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонауку знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;</p> <p>10) умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p> <p>умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволю-</p>	<p>сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;</p>
--	--	--

	<p>ции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;</p> <p>11) умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К. М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А. Н. Северцова, учения о биосфере В. И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;</p> <p>12) умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов;</p> <p>13) умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;</p> <p>14) умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования;</p> <p>15) умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);</p> <p>16) умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;</p> <p>17) умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные</p>	
--	---	--

	<p>знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <p>18) умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>	
--	---	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.11 МАТЕМАТИКА

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Общая образовательная нагрузка	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
в форме практической подготовки	6
теоретическое обучение	56
лабораторные работы и практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме комплексного дифференцированного зачёта	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.08 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала	8	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 9,10,18, 19
	1 Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция.		
	2 Уровневая организация живой природы и эволюция.		
	3 Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса.		
	4 Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и в практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
Контрольные работы	-		
Тема 2. Учение о клетке	Содержание учебного материала	10	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 9,10,18, 19
	1 Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. <i>Дифференцировка клеток.</i> Клеточная теория строения организмов.		
	2 Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		

	3	Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.		
	4	Обмен веществ и превращение энергии в клетке: пластический и энергетический обмен.		
	5	Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Жизненный цикл клетки. Митоз.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия №1. Изучение строения клеток растений и животных под микроскопом, их описание. Приготовление микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым препаратам.		2	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 9,10,18, 19
	Контрольные работы		-	
Тема 3 Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала		10	
	1	Организм - единое целое. Многообразие организмов. Размножение - важнейшее свойство живых организмов.		ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 9,10,18, 19
	2	Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.		
	3	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие.		
	4	Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства.		
	5	Причины нарушений в развитии организмов. Репродуктивное здоровье.		

	Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие №2. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.	2	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 9,10,18, 19
	Контрольные работы	-	
Тема 4. Основы генетики и селекции	Содержание учебного материала	12	
	1 Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.		ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 9,10,18, 19
	2 Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и ди-гибридное скрещивание		
	3 Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.		
	4 Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость.		
	5 Генетика - теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений - начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.		
	6 Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).		

	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие №3. Решение генетических задач	2	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 9,10,18, 19
	Контрольные работы	-	
Тема 5.Эволюционное учение.	Содержание учебного материала	10	
	1 История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии		ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 9,10,18, 19
	2 Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира.		
	3 Концепция вида, его критерии. Популяция - структурная единица вида и эволюции		
	4 Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция.Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции.		
	5 Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.Причины вымирания видов.		
	Лабораторные работы	-	
	Практическое занятие №4. Описание особей одного вида по морфологическому критерию	2	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 9,10,18, 19
Практическое занятие №5. Приспособление организмов к разным средам обитания.	2		

	Контрольные работы	-	
Тема 6. История развития жизни на Земле.	Содержание учебного материала	6	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 9,10,18, 19
	1 Гипотезы происхождения жизни.Современные гипотезы о происхождении человека.		
	2 Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Эволюция человека		
	3 Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Единство происхождения человеческих рас.		
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	
	1. Практическое занятие №2. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства. 2.Практическое занятие №4. Описание особей одного вида по морфологическому критерию. 3. Практическое занятие №5. Приспособление организмов к разным средам обитания.		
	Комплексный дифференцированный зачёт		
	Всего:	66	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

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.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Биология», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд кабинета дополнен справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам обществоведческого образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Биология» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология 10 класс Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020.
2. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология 11 класс Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020.
3. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и другие; под редакцией Беляева Д.К., Дымшица Г.М. Биология 10 класс Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020.
4. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и другие; под редакцией Беляева Д.К., Дымшица Г.М. Биология 11 класс Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020.

Дополнительные источники:

Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10 кл. Рабочая тетрадь. – М., 2001.

Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. – М., 2001.

Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. пособие для СПО. – М., 2002.

Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. – М., 2002.

Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Е.Н. Общая биология. 11 кл. Учебник. – М., 2002.

Чебышев Н.В. Биология. Учебник для Ссузов. – М., 2005.

Константинов В.М., Рязанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология. – М., 2006.

Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2000.

Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общие закономерности. – М., 1996.

Сайты, содержащие учебно-методические материалы для учителя

1. Профильное обучение в старшей школе www.profile-edu.ru

Сайт целиком посвящен профильному обучению и имеет рубрики: эксперимент по предпрофильной подготовке, содержание и методическое обеспечение профильного обучения, Министерский Совет по профильному обучению.

2. Российский общеобразовательный портал <http://school.edu.ru>

Федеральный образовательный портал. Каталог ресурсов по педагогике, воспитанию и обучению детей дошкольно-школьного возраста, абитуриентов: учебно-методические, информационные и др. материалы. Образование в регионах. Официальные документы. Коллекции и проекты. Консультации специалистов.

3. Дистанционная поддержка профильного обучения <http://edu.of.ru/profil/>

На этом сайте представлен аннотированный каталог информационного обеспечения, реализованного в виде веб-сайтов. Его рекомендуется использовать при проектировании и реализации базовых, профильных и элективных курсов по предметам базисного учебного плана.

4. Портал “Информационно-коммуникационные технологии в образовании” <http://www.ict.edu.ru/>

Портал входит в систему федеральных образовательных порталов и нацелен на обеспечение комплексной информационной поддержки образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования.

5. Большая перемена www.newseducation.ru

Педагогическая газета, освещает проблемы образования и воспитания, педагогической науки, семьи, детства. Совместный проект Минобрнауки России и информационного агентства "Прайм-ТАСС", цель которого -

информационная поддержка модернизации и развития системы российского образования.

6. Федерация интернет-образования www.fio.ru

Портал, посвященный интернет-образованию в России. На сайте представлена информация обо всех учебных программах. Посетители сайта могут также ознакомиться с проектами по образовательной тематике, которые поддерживает Федерация.

7. Сетевое объединение методистов <http://som.fio.ru/>

В помощь учителю. На сайте размещаются различные материалы: уроки, тесты, методические разработки, электронные учебники, словари, статьи.

8. Учитель.ru <http://teacher.fio.ru>

Сайт создан как профессиональная виртуальная площадка для педагогов. Работа сайта организована таким образом, что любой педагог (учитель, методист, ученый, директор школы, автор учебника) может разместить на нем свою статью, методику, материалы, учебник, пособие или принять участие в профессиональных форумах на темы, которые их волнуют.

9. Рейтинг электронных образовательных ресурсов <http://rating.fio.ru/>

Содержит рейтинг электронных учебников разбитый по предметам.

10. Новаторство Intel® в образовании <http://www.intel.com/cd/corporate/education/emea/rus/index.htm>

Всемирная программа, созданная учителями для учителей, чтобы помочь им эффективно интегрировать технологии в процесс преподавания для улучшения качества обучения.

11. CURATOR.RU - Интернет технологии в образовании <http://www.curator.ru/e-books/>

Обширный каталог по обучающим программам и электронным учебникам в сети WWW для обучающихся разных возрастов и уровня подготовки. Рубрифицирован по предметам.

12. Учёба www.ucheba.com Включает:

- www.posobie.ru Содержит каталог учебного оборудования, перечень учебного оборудования РАО с комментариями, минимальный перечень учебного оборудования;

- www.uroki.ru Содержит тематические планы, поурочные планы, также разделы: методическая копилка, информационные технологии в школе;
- www.metodiki.ru Содержит разделы психологии, дошкольного воспитания, дополнительного образования, управления образованием, внеклассной работы.

13. Новые педагогические технологии <http://scholar.urc.ac.ru:8002/courses/Technology>

Курс, автором которого является д.п.н. Е.С. Полат, предназначен для учителей общеобразовательных школ, гимназий, лицеев, студентов педагогических вузов, преподавателей педагогики, аспирантов. Он посвящен методу проектов и обучению в сотрудничестве.

14. Компания Гиперметод <http://learnware.ru/intro/>

На сайте представлены программы для создания мультимедийных обучающих продуктов и дистанционного обучения.

Сайты, содержащие учебные материалы по биологии

1. Научная сеть. www.nature.ru

Достоверная научная информация по основным разделам биологии. Аннотации книжных новинок, научные статьи, биографии ученых.

2. Тропинка в загадочный мир. www.biodan.narod.ru

Размещена информация по ботанике, зоологии, антропологии, юриспруденции в биологии. Здесь же представлен каталог сайтов по биологии и базы данных.

3. Государственный дарвиновский музей. <http://www.darwin.museum.ru>

Можно познакомиться с экспозициями музея, содержанием выставок, совершить виртуальную экскурсию, поучаствовать в конференциях, узнать книжные новинки.

4. Электронная иллюстрированная энциклопедия «Живые существа» <http://www.livt.net/>

4 862 фотографии, классификация живых существ, сайт постоянно дополняется новыми сведениями

5. МПР России. <http://www.mnr.gov.ru/>

Сайт с государственной информацией Министерства природных ресурсов РФ

6. **Поисковый сайт по энтомологии.**
<http://www.entomology.narod.ru>

Сайт, посвящен всем сторонам жизни различных групп членистоногих. Качественные фотографии.

7. **Экзотическая зоология.** www.aib.ru/~loki/zoolog/zoo.htm

Информация о мифических и мистических существах, в которых никто не верит, но все о них говорят.

8. **Мир рептилий.** www.insect.narod.ru/

Физиология и экология змей, ящериц, крокодилов и черепах.

9. **Растительный мир.** <http://forestplant.msk.ru/>

Описаны основные породы деревьев и кустарников, встречающихся на территории РФ

10. **Лужок.** www.luzhok.ru.

На сайта представлена информация о растениях: энциклопедия, растения целители, ядовитые растения, предания и легенды.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций. Отдельным элементом оценивания должно стать обращение к заданиям формата Единого государственного экзамена по биологии, что предполагает создание для условий прохождения итоговой государственной аттестации в форме ЕГЭ обучающимися.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической,

промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания организована посредством устной речи и письменной работы (тест, практическая работа, реферат и иные).

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и иные.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по биологии» типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • _ объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания; описывать особенности видов по морфологическому критерию; • выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно); • сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа; • анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека; • находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и 	<p>Аргументированность применения материал. Скорость выполнения всех видов и этапов решения задач. Способность делать обобщения и формулировать выводы; Логика последовательности действий. Аргументированность применения правил.</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Текущий контроль: – оценивание лабораторных работ; – фронтальный опрос; – тестирование. – – Промежуточный контроль: – комплексный дифференцированный зачёт.

критически ее оценивать;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании);
- оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.	ЛР 9
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;

- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 9, ЛР 10
2	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18
3	Классный час на тему «Терроризм – проблема человечества»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 9, ЛР 10
4	Торжественное мероприятие, посвященное Дню учителя и системе профессионального образования	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 9
5	Родительское собрание на тему «Проблемы участие родителей в формировании здорового образа жизни обучающихся»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
6	Представление, посвященное празднованию Нового года	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 9
7	Участие в городском субботнике	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	администрация техникума, классные руководители	ОК 07, ЛР 10
8	Лекция-беседа «Мои права и обязанности»	Студенты 1 курса ГБПОУ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители	ОК 06, ЛР 9, ЛР 5

		СМТ		групп	
9	День народного единства	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 9
10	Проведение информационно-просветительских занятий патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном» в формате классных часов	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители, Советник по воспитанию	ОК 06, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 19
11	Участие в НОУ	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Русских К.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	29
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	34
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	40
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	45
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	47

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является частью предметной области «Общественные науки», изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учетом профессиональной направленности в соответствии с ФГОС СПО на базовом уровне.

Изучение общеобразовательной дисциплины «Обществознание» при реализации образовательной программы СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение, нацелено на формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общеобразовательной дисциплины

Основной целью изучения обществознания является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Личностные результаты

Личностные результаты освоения обучающимися программы среднего общего образования по предмету «Обществознание» (базовый уровень) должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания:

- сформированность как активного и ответственного члена российского общества;
 - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
 - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
 - уважение ценностей иных культур, конфессий;
 - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
 - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении ОУ и детско-юношеских организаций;
 - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности

2. Патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу

3. Духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России

Эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление проявлять качества творческой личности

Физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью

Трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных предстоящем выборе сферы деятельности;

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни.

Экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

- расширение опыта деятельности экологической направленности

Ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования (на базовом уровне) у них совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной

эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

-внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;

-эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования по предмету «Обществознание» (базовый уровень) должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями

Базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;

- определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;

- вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

Базовые исследовательские действия:

- развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;
- проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;
- осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях;
- оценивать приобретенный опыт;

-уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения

Работа с информацией:

- владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

Овладение универсальными коммуникативными действиями

Общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Овладение универсальными регулятивными действиями

Самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;
- оценивать приобретенный опыт;

- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности

Принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

- признавать свое право и право других на ошибки;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	1) умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм	1) знания об: - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и

<p>ОК 06, ОК 07, ОК 09</p> <p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21</p> <p>ПК 5.1 ПК 5.4</p>	<p>морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p> <p>2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины;</p> <p>3) использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p> <p>4) владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества;</p> <p>5) выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества;</p> <p>6) характеризовать функции социальных институтов;</p> <p>7) обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</p> <p>8) владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;</p> <p>9) осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>10) владение умениями проводить с опорой на</p>	<p>взаимодействии основных сфер и институтов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основах социальной динамики; - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; - правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) знания о связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; 3) сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование.
---	--	--

	<p>полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;</p> <p>11) готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>12) использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения;</p> <p>13) ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования;</p> <p>14) использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;</p> <p>15) владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности;</p> <p>16) конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни;</p> <p>17) умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p> <p>18) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами;</p> <p>19) использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения;</p> <p>20) сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>21) сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять</p>	
--	--	--

	<p>степень достоверности информации;</p> <p>22) владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>23) владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции;</p> <p>24) определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов;</p> <p>25) оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности;</p> <p>26) осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.</p>	
--	--	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09
ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
в форме практической подготовки	10
теоретическое обучение	52
лабораторные работы и практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	-

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.09 Обществознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		8	
Тема 1.1. Биосоциальная природа человека и его деятельность	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 ОК 05 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	1) Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение	2	
	2) Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность		
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения	2	
Тема 1.2.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 02

Общество как сложная динамичная система. Глобальные вызовы XXI века	1) Общество как система Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов 2) Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	2	ОК 04 ОК 05 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	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	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Раздел 2. Духовная культура		8	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4,
	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	2	

	формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.		ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 02
	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	2	ОК 03 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.3. Религия и искусство	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 05
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. Религии мира. Буддизм, христианство и ислам. Национальные религии.	2	ОК 06 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Особенности искусства как формы духовной культуры.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	

Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества.	Содержание учебного материала	2	ОК.02 ОК.07 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	2	
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	1) 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. Формы собственности в Российской Федерации.	2	
	2) Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	2	
	Практические занятия	2	
	Эластичность спроса и неценовые факторы спроса. Эластичность предложения и неценовые факторы предложения.	2	
Самостоятельная работа	-		
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 01

Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	1) 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. 2) Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	2	ОК 02 ОК 03 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Основные доходы и расходы семьи.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.4. Предприятие в экономике.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 ОК 03 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	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	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.5. Экономика и государство. Основные тенденции развития экономики России и международная	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 06 ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12,
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.	2	

экономика	Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли		ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	Практические занятия	2	
	Налоговая и бюджетная система в Российской Федерации	2	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 4. Социальная сфера		8	
Тема 4.1. Социальная структура общества	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05
	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	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 4.2. Социальные общности и группы	Содержание учебного материала	2	ОК 05
	1) 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. Межнациональные отношения. 2) 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	ОК 06 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	Практические занятия	2	

	Семья в современной России.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 4.3. Социальный контроль и социальное взаимодействие	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 04 ОК 05
	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.	2	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>	-	2
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Раздел 5. Политическая сфера		6	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 05 ОК 06
	1) Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства 1) Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. 2) Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Государственная политика Российской Федерации	2	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21

	по противодействию экстремизму. Государственная служба и статус государственного служащего		
	<i>Практические занятия</i>	-	2
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	3
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 03 ОК 04 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	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. 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	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	-	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		14	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12,
	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. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.	2	

			ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	Практические занятия	2	
	Правонарушение и юридическая ответственность	2	
	Самостоятельная работа	-	-
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание учебного материала	-	ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	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	-	
	Практические занятия	2	
	Основы конституционного права Российской Федерации	2	
	Самостоятельная работа	-	-
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	1) 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. 2) Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.	2	

	Практические занятия	2	
	Особенности трудовых правоотношений.	2	
	Самостоятельная работа	-	-
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство. Отрасли процессуального права.	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 06 ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
	1) Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду. 2) Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. 3) Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. 4) Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.	4	
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 7. Прикладной модуль			
	Профессионально ориентированное содержание	10/10	
Тема 7.1 Выбор профессии.	Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности «Машиностроение». Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере «Машиностроение»	2	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21

Тема 7.2 Профессиональное образование в сфере машиностроения.	Профессиональное образование в сфере машиностроения. Роль и значение непрерывности образования Естественные, технические, точные и социально - гуманитарные науки в профессиональной деятельности «Машиностроение»	2	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
Тема 7.3 Спрос на труд и его факторы в сфере машиностроения.	Спрос на труд и его факторы в сфере машиностроения. Стратегия поведения в период экономических кризисов. Возможности профессиональной переподготовки в машиностроении	2	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
Тема 7.4 Престиж профессиональной деятельности.	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе	2	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
Тема 7.5 Конфликты в трудовых коллективах	Конфликты в трудовых коллективах Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	2	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16 ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21
Промежуточная	Дифференцированный зачет	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

аттестация			ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.4
Всего		72	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

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

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Обществознание», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд кабинета дополнен справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам обществоведческого образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Обществознание» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания

1. Кудина М.В., Рыбакова М.В., Пушкарева Г.В. и другие. Обществознание (в 2 частях): учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Кудина М.В., Рыбакова М.В., Пушкарева Г.В.; под редакцией Никонова В.А. - М.: Издательство "Русское слово», 2021.- 384 с.

3.2.2 Дополнительные 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 «Академия», 2019. – 240 с.

5. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. — М.: Изд-во «Академия», 2019. — 144 с.

6. Горелов, А.А. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля [Текст] : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Горелов, Т.А. Горелова. - 2-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2016. - 352 с.

3.2.3 Электронные издания (ресурсы)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

11. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». URL: <http://festival.1september.ru/>

12. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru>

13. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru>

14. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). URL: <https://obrnadzor.gov.ru>

15. Официальный сайт Национальных проектов России. URL: <https://национальныепроекты.рф>

16. Федеральный портал «Российское образование». URL: <https://www.edu.ru>

17. Федеральный портал «Информационно-коммуникационных технологий в образовании». URL: <http://window.edu.ru>

18. Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: <https://vashifinancy.ru>

19. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). URL: <https://fipi.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)
9. 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.
10. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. —2002.
11. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.
12. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» //СЗ РФ. — 2012.
14. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.
15. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. —2002. — № 2. — Ст. 133.
16. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
17. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций. Отдельным элементом оценивания должно стать обращение к заданиям формата Единого государственного экзамена по обществознанию, что предполагает создание для условий прохождения итоговой государственной аттестации в форме ЕГЭ обучающимися.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической,

промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания организована посредством устной речи и письменной работы (тест, практическая работа, реферат и иные).

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и иные.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по обществознанию» типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>1) знания об:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; - основах социальной динамики; - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; - правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; <p>2) знания о связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем;</p> <p>3) сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование.</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>1) 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, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p> <p>2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий,</p>	<p>Освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущего контроля (устный/письменный опрос, тестирование, познавательные задания, задания-задачи, Задания к документам, содержащим социальную информацию, самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся) – промежуточной аттестации.

определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины;

3) использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

4) владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества;

5) выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества;

6) характеризовать функции социальных институтов;

7) обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

8) владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

9) осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

10) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и

междисциплинарной направленности;

11) готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

12) использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения;

13) ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования;

14) использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

15) владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности;

16) конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни;

17) умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

18) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами;

19) использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения;

20) сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

21) сформированность навыков оценивания

социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации;

22) владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

23) владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции;

24) определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов;

25) оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности;

26) осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 3
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному	ЛР 4

<p>общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p>ЛР 5</p>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.</p>	<p>ЛР 7</p>
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.</p>	<p>ЛР 9</p>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий</p>	<p>ЛР 10</p>

рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	ЛР 11
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;

- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 6, ЛР 14, ЛР 18
2	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 6, ЛР 14, ЛР 18
3	Классный час на тему «Терроризм – проблема человечества»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
4	Информационно-классные часы на темы «Административная и уголовная ответственность обучающихся»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
5	Лекция-беседа «Мои права и обязанности»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
6	Ознакомительная лекция на тему «Особенности предпринимательства в России»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, преподаватель экономики	ОК 03, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 20
7	День народного единства	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
8	Проведение информационно-тематического классного	Студенты 1 курса ГБПОУ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3,

	часа на тему «Международный день толерантности»	СМТ			ЛР 5
9	Проведение информационно- тематического классного часа на тему «День Конституции РФ»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог- организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
10	Цикл мероприятий, посвященный Международному дню борьбы с коррупцией	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог- организатор, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
11	Классный час на тему «Патриотизм в современном мире»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог- организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
12	Проведение тематических классных часов «День России», «Я – гражданин России»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 МАТЕМАТИКА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Новикова Н.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	32
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	35
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	35
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	43
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	45

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Изучение общеобразовательной дисциплины «Математика» при реализации образовательной программы СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение, нацелено на формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-6, 9; ЛР 1-4, ЛР 7. ЛР 16, 18, 19,21.

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов её изучения в соответствии требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Гражданское воспитание:

сформированностью гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.), умением взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

Патриотическое воспитание:

сформированностью российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики.

Духовно-нравственное воспитание:

осознанием духовных ценностей российского народа; сформированностью нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного; осознанием личного вклада в построение устойчивого будущего.

Эстетическое воспитание:

эстетическим отношением к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений; восприимчивостью к математическим аспектам различных видов искусства.

Физическое воспитание:

сформированностью умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни.

Рабочая программа

ственного отношения к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); физического совершенствования при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.

Трудовое воспитание:

готовностью к труду, осознанием ценности трудолюбия; интересом к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умением совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовностью и способностью к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; готовностью к активному участию в решении практических задач математической направленности.

Экологическое воспитание:

сформированностью экологической культуры, пониманием влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознанием глобального характера экологических проблем; ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

Ценности научного познания:

сформированностью мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; готовностью осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями, универсальными регулятивными действиями.

1) Универсальные познавательные действия, обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать

иское и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;

оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

2) Универсальные коммуникативные действия, обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие

и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и т.п.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные регулятивные действия, обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21	<p>уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - иметь внутреннюю мотивацию, включающую стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; 	<p>сформировать гражданскую позицию обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; - осознать личный вклад в построении устойчивого будущего; - сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их;

	<p>знакомство с различными позиционными системами счисления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера. - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; <p>знакомство с различными позиционными системами счисления;</p>	<p>проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить 	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - получать новые знания, его интерпретации, преобразованию и

<p>ЛР 16,18,19,21</p>	<p>графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной</p>	<p>применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p>
-----------------------	--	---

	жизни	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - сформировать признавать свое право и право других людей на ошибки. - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные 	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; - иметь интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
ПК 5.1	многогранника, куб, параллелепипед,	
ПК 5.4	призма,	
ЛР 1-4	пирамида, фигура и поверхность	
ЛР 7	вращения, цилиндр,	
ЛР 16,18,19,21	конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные	

	<p>многогранники;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных 9 формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;</p> <p>- уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения</p>	
--	---	--

	<p>вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; уметь использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований;</p> <p>- уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы,</p> <p>10</p> <p>площадь поверхности пирамиды,</p>	
--	---	--

	<p>призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</p> <p>- уметь свободно оперировать</p>	<p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- сформировать нравственное сознание, этического поведения;</p> <p>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</p> <p>- владеть различными способами общения и взаимодействия;</p> <p>--аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p> <p>совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена</p>

	<p>понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</p> <p>- уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>- свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;</p> <p>- уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений,</p>	<p>коллектива;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- сформировать самоконтроль, уметь принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</p> <p>- сформировать социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p> <p>- сформировать принятые мотивы и аргументы других людей</p>
--	---	--

	<p>неравенств и их систем;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями;</p> <p>умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире;</p> <p>уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса;</p> <p>умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их;</p> <p>умение проводить классификацию фигур по различным признакам,</p>	
--	---	--

	выполнять необходимые дополнительные построения.	
<p>ОК 05</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ПК 5.1</p> <p>ПК 5.4</p> <p>ЛР 1-4</p> <p>ЛР 7</p> <p>ЛР 16,18,19,21</p>	<p>-уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;</p> <p>уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; уметь исследовать</p>	<p>- принять традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <p>- совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований</p>

	<p>статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии</p>	
<p>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</p> <p>ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21</p>	<p>- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>- *уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;</p> <p>- *уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том</p>	<p>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>- планировать и осуществлять действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>- сформировать, развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>

	<p>числе с помощью рекуррентных формул; - *уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>	
--	---	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.11 МАТЕМАТИКА

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	258
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	240
в том числе:	
в форме практической подготовки	26
теоретическое обучение	88
лабораторные работы и практические занятия	152
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
	1 семестр		
Введение	Содержание учебного материала 1.История развития математики.Входной контроль. Тематика практических занятий и лабораторных работ <i>Практическая подготовка</i> Самостоятельная работа обучающихся	2 - - -	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
Раздел 1. Алгебра			
Тема 1.1 Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала 1.Целые и рациональные числа 2.Арифметические действия над числами. 3. Величины и погрешности приближений. Комплексные числа Тематика практических занятий и лабораторных работ <i>Практическое занятие № 1. Проценты: решение основных задач на проценты.</i> Практическое занятие № 2. Выполнение приближенных вычислений. Практическое занятие № 3. Выполнение действий над комплексными числами, заданными в алгебраической форме. Практическое занятие № 4. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом. <i>Практическая подготовка</i> Самостоятельная работа обучающихся	6 8 2 2 2 2 2 -	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	14	ОК 1-6;

Корни, степени, логарифмы	1.Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства.		ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	2. Вычисление и сравнение корней		
	3.Степени с рациональными показателями и их свойства. Нахождение значений степени с рациональными показателями		
	4.Логарифм.Опеределение логарифма. Свойства логарифмов.		
	5.Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами.		
	6.Преобразование рациональных, иррациональных выражений.		
	7.Преобразование степенных выражений. Преобразование показательных выражений. Преобразование логарифмических выражений.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	20	
	Практическое занятие № 5. Преобразование алгебраических выражений.	2	
	Практическое занятие № 6. Вычисление и сравнение корней.	2	
	Практическое занятие № 7. Преобразование выражений, содержащих радикалы.	2	
	Практическое занятие № 8. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональными показателями.	2	
	Практическое занятие № 9. Преобразование выражений, содержащих степени с действительными показателями.	2	
	<i>Практическое занятие № 10. Вычисление и сравнение степенных выражений.</i>	2	
	Практическое занятие № 11. Вычисление и сравнение логарифмов.	2	
	Практическое занятие № 12. Применение основного логарифмического тождества.	2	
	Практическое занятие № 13. Применение основных правил логарифмирования.	2	
<i>Практическое занятие № 14. Преобразование выражений, содержащих степени и логарифмы.</i>	2		
Практическая подготовка	4		
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала	8	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	1.Функции. Область определения и множество значений. Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, периодичность		
	2. График функции. Построение графикой функций. Заданных различными способами.		
	3.Обратные функции. График обратной функции. Область определения обратной функции.		

	4. Степенная функция, ее свойства и график. Показательные и логарифмическая функции		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	12	
	<i>Практическое занятие № 15.. Нахождение области определения и области значений функции.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 16. Исследование функции на монотонность, четность, ограниченность, периодичность.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 17. Построение графика степенной функции.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 18. Построение графика показательной функции.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 19. Построение графика логарифмической функции.</i>	2	
	Практическое занятие № 20. Преобразования графиков.	2	
	Практическая подготовка	10	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	10	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	1. Равносильность уравнений. Основные приемы решения уравнений.		
	2. Рациональные и иррациональные уравнения		
	3. Показательные и логарифмические уравнения		
	4. Методы решения тригонометрических уравнений		
	5. Методы решения систем неравенств. Методы решения систем уравнений .Графический метод решения систем уравнений		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	20	
	Практическое занятие № 21. Решение рациональных уравнений и неравенств.	2	
	Практическое занятие № 22. Решение неравенств методом интервалов.	2	
	Практическое занятие № 23. Решение иррациональных уравнений и неравенств.	2	
	Практическое занятие № 24. Решение показательных уравнений.	2	
	Практическое занятие № 25. Решение показательных неравенств.	2	
	Практическое занятие № 26. Решение логарифмических уравнений.	2	
	Практическое занятие № 27. Решение логарифмических неравенств.	2	
	Практическое занятие № 28. Решение систем уравнений и неравенств с применением различных методов.	2	
	Практическое занятие № 29. Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств.	2	
Практическое занятие № 30. Применение математических методов для решения	2		

	содержательных задач из различных областей науки и практики.		
	Практическая подготовка	-	
	Контрольная работа №1 по теме «Уравнения и неравенства»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Основы тригонометрии	Содержание учебного материала	8	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	1. Радианная мера угла. Углы и вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества, формулы приведения.		
	2. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Формулы двойного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму		
	3. Обратные тригонометрические функции: арксинус, арккосинус, арктангенс и арккотангенс. Простейшие тригонометрические уравнения		
	4. Простейшие тригонометрические неравенства и методы их решения. Методы решения тригонометрических уравнений.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	30	
	Практическое занятие № 31. Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой.	2	
	Практическое занятие № 32. Применение основных тригонометрических тождеств для вычисления значений тригонометрических функций по одной из них	2	
	Практическое занятие № 33. Выполнение тождественных преобразований с помощью формул приведения.	2	
	Практическое занятие № 34. Операции над комплексными числами в тригонометрической форме.	2	
	Практическое занятие № 35. Выполнение тождественных преобразований с помощью формул сложения.	2	
	2 семестр		
	Практическое занятие № 36. Выполнение тождественных преобразований с помощью формул удвоенного аргумента.	2	
	Практическое занятие № 37. Выполнение тождественных преобразований с помощью формул половинного аргумента.	2	
	Практическое занятие № 38. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение.	2	
Практическое занятие № 39. Преобразование произведения тригонометрических	2		

	функций в сумму.		
	Практическое занятие № 40. Преобразование тригонометрических выражений.	2	
	Практическое занятие № 41. Решение уравнений вида $y = \cos x$ и $y = \sin x$.	2	
	Практическое занятие № 42. Решение уравнений вида $y = \operatorname{tg} x$ и $y = \operatorname{ctg} x$.	2	
	Практическое занятие № 43. Основные методы решения тригонометрических уравнений.	2	
	Практическое занятие № 44. Решение тригонометрических неравенств.	2	
	Практическое занятие № 45. Исследование свойств и построение графиков тригонометрических функций.	2	
	Практическая подготовка	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Начала математического анализа			
Тема 2.1. Предел последовательности и производная	Содержание учебного материала	10	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	1. Последовательности. способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая последовательность.		
	2. Производная. понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл.		
	3. Уравнение касательной к графику функции. Производные элементарных функций.		
	4. Применение производной к исследованию функций и построению графика. Производная сложной функции		
	5. Примеры использования производной функции для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	18	
	Практическое занятие № 46. Числовая последовательность. Вычисление предела последовательности.	2	
	Практическое занятие № 47. Геометрический и механический смысл производной.	2	
	Практическое занятие № 48. Применение основных правил дифференцирования.	2	
	Практическое занятие № 49. Вычисление производных основных элементарных функций.	2	

	Практическое занятие № 50. Вычисление производных сложных функций.	2	
	Практическое занятие № 51. Исследование функции на монотонность.	2	
	Практическое занятие № 52. Определение экстремумов функции.	2	
	Практическое занятие № 53. Исследование функции с помощью производной.	2	
	Практическое занятие № 54. Использование производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2	
	Практическая подготовка	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Первообразная и интеграл	Содержание учебного материала	4	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	1.Первообразная и интеграл.Терема Ньютона - Лейбница		
	2. Применение интеграла к вычислению площадей и физических величин.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	<i>Практическое занятие № 55. Вычисление первообразной для данной функции.</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 56. Применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.</i>	2	
	Практическая подготовка	4	
	Контрольная работа № 2 по теме «Производная и интеграл»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Геометрия			
Тема 3.1 Координаты и векторы	Содержание учебного материала	4	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	1.Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве, Координаты и векторы в пространстве. Модуль вектора. Сложение векторов.		
	2. Умножение вектора на число. Координаты вектора Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Скалярное произведение векторов.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие № 57. Нахождение уравнений окружности, сферы, плоскости. Вычисление расстояний между точками.	2	
	Практическое занятие № 58. Выполнение линейных операций над векторами.	2	
	Практическое занятие № 59. Вычисление скалярного произведения векторов.	2	
	<i>Практическое занятие № 60. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.</i>	2	

	Практическое занятие № 61. Координаты в пространстве. Действия над векторами.	2	
	<i>Практическая подготовка</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала	6	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	1.Взаимное расположение прямых и плоскостей. Параллельность прямых и плоскостей.		
	2.Углы между прямыми и плоскостями. Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных прямых		
	3.Геометрические преобразования в пространстве		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 62. Определение взаимного расположения прямых и угла между ними, прямых и плоскостей.	2	
	Практическое занятие № 63. Применение признаков и свойств параллельных и перпендикулярных плоскостей.	2	
	Практическое занятие № 64. Перпендикуляр и наклонная к плоскости.	2	
	Практическое занятие № 65. Определение расстояний между прямыми и плоскостями. Вычисление двугранных углов.	2	
	<i>Практическая подготовка</i>	-	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.3. Многогранники	Содержание учебного материала	8	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	1.Многогранники. Элементы: вершины, ребра. Грани.		
	2.Куб, параллелепипед. Призма. Виды многогранников. Их изображения.		
	3.Тела вращения: конус, цилиндр шар. Построение сечений многогранников		
	4.Формулы для вычисления площадей поверхности фигур. Формулы для вычисления объемов фигур. Решение опорных задач		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическое занятие № 66. Построение куба, параллелепипеда и их сечений.	2	
	Практическое занятие № 67. Вычисление основных элементов куба и параллелепипеда.	2	
	Практическое занятие № 68. Построение прямой и наклонной призмы и их сечений.	2	
	Практическое занятие № 69. Вычисление основных элементов призмы.	2	
	Практическое занятие № 70. Построение пирамиды и ее сечений.	2	
Практическое занятие № 71. Вычисление основных элементов пирамиды.	2		

	Практическое занятие № 72. Исследование симметрии в многогранниках. Построение правильных многогранников.	2	
	Практическое занятие № 73. Построение усеченной пирамиды и вычисление ее основных элементов.	2	
	<i>Практическая подготовка</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Тела и поверхности вращения	Содержание учебного материала	2	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ОК 1-6; ПК 5.1
	1.Тела вращения и их основные элементы.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие № 74. Построение цилиндра и его сечений.</i>	2	
	<i>Практическая подготовка</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.5. Измерения в геометрии	Содержание учебного материала	2	ПК 5.4
	1.Основные формулы для вычисления площадей поверхностей и объемов многогранников и тел вращения.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие № 75. Вычисление площади поверхности и объёма усеченной пирамиды и усеченного конуса.</i>	2	
	<i>Практическая подготовка</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей			
Тема 4.1. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	2	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	1.Основные понятия комбинаторики. Правила комбинаторики. Подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Формула бином Ньютона. Решение прикладных задач. Треугольник Паскаля.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Практическая подготовка</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 1-6;

Элементы теории вероятностей и математической статистики	1.Событие. Вероятность события. Понятие о независимости события. Дискретная случайная величина. Закон ее распределения		ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 1-4 ЛР 7 ЛР 16,18,19,21
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 76. Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик.	2	
	<i>Практическая подготовка</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	26	
	1.Практическое занятие № 1. Проценты: решение основных задач на проценты. 2.Практическое занятие № 10. Вычисление и сравнение степенных выражений. 3. Практическое занятие № 14. Преобразование выражений, содержащих степени и логарифмы. 4. Практическое занятие № 15. Нахождение области определения и области значений функции. 5. Практическое занятие № 16. Исследование функции на монотонность, четность, ограниченность, периодичность. 6. Практическое занятие № 17. Построение графика степенной функции. 7. Практическое занятие № 18. Построение графика показательной функции. 8. Практическое занятие № 19. Построение графика логарифмической функции. 9. Практическое занятие № 55. Вычисление первообразной для данной функции. 10. Практическое занятие № 56. Применение интеграла для вычисления физических величин и площадей. 11. Практическое занятие № 60. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач. 12. Практическое занятие № 74. Построение цилиндра и его сечений. 13. Практическое занятие № 75. Вычисление площади поверхности и объема усеченной пирамиды и усеченного конуса.		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Итого:		240	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

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

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Математика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд кабинета дополнен справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам обществоведческого образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Математика» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М., 2007.

Атанасян Л.С. и др. Геометрия. 10 (11) кл. – М., 2007.

Мордкович А.Г.. Алгебра и начала математического анализа (учебник).10-11 кл. – М., 2006.

Мордкович А.Г.. Алгебра и начала математического анализа (задачник).10-11 кл. – М., 2006.

Колмогоров А.Н. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М., 2000.

Богомолов Н.В. и др. Математика (сборник дидактических заданий 1).-М., 2006.

Пехлецкий И.Д. Математика: учебник. – М., 2008.

Погорелов А.В. Геометрия. 10 (11) кл. – М., 2000.

3.2.2. Электронные издания (ресурсы)

Основные источники:

1. <http://www.ed.gov.ru/>

2. <http://k-obr.spb.ru/>

3. <http://www.edu.ru/>

4. <http://www.vedu.ru/BigEncDic/>

5. <http://fgosreestr.ru/> Реестр примерных основных

общеобразовательных программ. Министерство образования и науки РФ

6. www.fcior.edu.ru – Федеральный центр информационных образовательных ресурсов

7. <http://fct.dgprod.ru> – Федеральный центр тестирования

8. www.school-collection.edu.ru – Единая коллекция цифровых образовательных ре-сурсов

9. <http://www.fipi.ru> Сайт Федерального института педагогических измерений

10. <http://obrnadzor.gov.ru/> Сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки

11. <http://ege.edu.ru/>ЕГЭ Портал информационной поддержки проекта "Единый госу-дарственный экзамен"

12. <http://gia.edu.ru/ru/> Официальный информационный портал Государственной ито-говой аттестации

Дополнительные источники:

1. Презентации и видеоуроки <https://infourok.ru> по темам курса;

<https://videouroki.net> по темам курса

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций. Отдельным элементом оценивания должно стать обращение к заданиям формата Единого государственного экзамена по математике, что предполагает создание для условий прохождения итоговой государственной аттестации в форме ЕГЭ обучающимися.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической,

промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания организована посредством устной речи и письменной работы (тест, практическая работа, реферат и иные).

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и иные.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по математике» типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> -известные теоретически-ие положения, математические формулы и свойства, графические средства, справочной литературе-атурой, вычислительной техникой и т.д. - Применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности; - Основные понятия и методы элементарных функций, их свойств, графиков, математического анализа геометрии на плоскости и в пространстве 	<ul style="list-style-type: none"> - Выбор рационального способа решения задач; -Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов; -Верность проведения расчетов; -Правильность оформления задач; -Точность и скорость построения графиков функций; - Правильность выбора метода решения задач; -- Аргументированность применения материала для решения задач; - Полнота решения задач; - Правильность и точность вычисления; -Скорость выполнения всех видов и этапов решения задач; -Способность делать обобщения и формулировать выводы; - Логика последовательности действий при решении систем линейных уравнений - Аргументированность применения правил дифференцирования и интегрирования основных элементарных функций 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущего контроля (устный/письменный опрос, тестирование, познавательные задания, задания-задачи, Задания к документам, содержащим социальную информацию, самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся) – промежуточной аттестации. <p>Какими процедурами производится оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> - мониторинг и рейтинг выполнения различных видов учебной деятельности, оценка эффективности и качества выполнения учебных задач; - защита творческих и проектных работ; оценка работы студента на дополнительных занятиях, - оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения творческих работ; <p>развитие навыков контроля и самоконтроля</p> <ul style="list-style-type: none"> тестирование, проверочные работы - анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); - решение проблемных ситуационных задач

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве ЛР 5.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 3
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному	ЛР 4

общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.	ЛР 7
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;

- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Предметная неделя по специальности 15.02.16	Студенты 3 курса	ГБПОУ «СМТ»	руководитель ЦК общеобразовательных дисциплин	ОК 04, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 17
2	Участие в НОУ	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 18
3	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20
4	Участие в конкурсах по общеобразовательным дисциплинам	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР, преподаватели	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20
5	Конкурс технического творчества	Студенты 2-3 курсов	–	Педагог доп. обр.	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.13 ИНФОРМАТИКА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Тютина Е.М.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	27
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	31
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	39
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	42
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	44

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является частью предметной области «Общественные науки», изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учетом профессиональной направленности в соответствии с ФГОС СПО на базовом расширенном уровне.

Изучение общеобразовательной дисциплины «Информатика» при реализации образовательной программы СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение, нацелено на формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих задач:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Изучение Информатики на уровне среднего общего образования направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества; расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности.

Гражданское воспитание:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве.

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к историческому наследию; достижениям России в науке, искусстве, технологиях; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет.

Эстетическое воспитание:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанного на использовании информационных технологий.

Физическое воспитание:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.

Трудовое воспитание:

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

Экологическое воспитание:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы учебного предмета «Информатика» у них совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
 - формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

Принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты по Информатике на уровне среднего общего образования должны обеспечивать формирование и развитие общих и профессиональных компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
<p>ОК 01 ОК 02 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 14 ПК 5.1 ПК 5.4</p>	<p>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p> <p>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационные процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет»; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденции развития</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и общения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе

<p>компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного и ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java? C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке 	<p>решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации разных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,
--	---

<p>программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java? C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел; числовых последовательностей и массивов: предоставление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>- уметь создавать структурные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные(реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (ключая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных,</p>	<p>гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>
---	---

	<p>интерпретация результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе 	
--	---	--

	<p>базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</p> <p>- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java? C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурных данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</p> <p>- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;</p> <p>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p>	
--	---	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.13 ИНФОРМАТИКА

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	122
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104
в том числе:	
в форме практической подготовки	20
теоретическое обучение	64
лабораторные работы и практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6
Консультации	12

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.13 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Информация и информационная деятельность		42	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационно процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.		
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
<i>Самостоятельная работа</i>	-		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода –вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		

Устройство компьютера	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.		
	Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.		
	Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.		
	Представление графических данных.		
	Представление звуковых данных.		
Представление видеоданных.			
Кодирование данных произвольного вида.			
<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-		
<i>Самостоятельная работа</i>	-		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
<i>Самостоятельная работа</i>	-		
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	<i>Содержание учебного материала</i>	10	ОК 01 ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.7.	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02

Службы Интернета	Практические занятия	2	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14	
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете			
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			-
	Самостоятельная работа			-
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание учебного материала	-	ОК 01 ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14	
	Практические занятия	2		
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.			
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-		
	Самостоятельная работа	-		
Тема 1.9. Информационная безопасность	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14	
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи.			
	Практические занятия			-
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			-
	Самостоятельная работа			-
Раздел 2. Использование и программных систем и сервисов		14		
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14	
	Практические занятия	2		
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)			
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-		
	Самостоятельная работа	-		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	-	ОК 02	

Технологии создания структурированных текстовых документов	<i>Практические занятия</i>	2	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документами. Шаблоны.		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	2	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>	-	
<i>Самостоятельная работа</i>	-		
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	2	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
<i>Самостоятельная работа</i>	-		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	2	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
<i>Самостоятельная работа</i>	-		
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	2	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
<i>Самостоятельная работа</i>	-		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	2	ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9

	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	ЛР 14
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Раздел 3. Информационное моделирование		28	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Представление о компьютерных моделях . Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.		
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	<i>Самостоятельная работа</i>		
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	<i>Самостоятельная работа</i>		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14м
	<i>Практические занятия</i>		
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выиграшная стратегия)		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	<i>Самостоятельная работа</i>		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	<i>Практические занятия</i>		
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	<i>Самостоятельная работа</i>		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессионально	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами.		
	<i>Практические занятия</i>	2	

й области	Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		ЛР 14
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Базы данных как модель предметной области.		
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Таблицы и реляционные базы данных		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
<i>Самостоятельная работа</i>	-		
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примере задач из	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Моделирование в электронных таблицах (на примере задач из профессиональной области)		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	

профессионально й области)			
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		20/20	
Прикладной модуль 1. Основы аналитики и визуализации		10	
Тема 1.1. Модели данных	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	-	ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.2. Визуализация данных	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	-	ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Аналитический сервис Yandex DataLena: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбордов		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.3. Потоки данных	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	-	ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Аналитический сервис Yandex DataLena: Потоки данных. Подключение к счетчику Yandex метрики		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.4. Принятие решений на основе данных	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	-	ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
	Аналитический сервис Yandex DataLena: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.5. Проектная работа. Кейс	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	-	ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	ЛР 4, ЛР 5,

анализа данных	Аналитический сервис Yandex DataLena: Работа с датасетами. Кейс анализа данных		ЛР 7, ЛР 9
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	-	ЛР 14
Прикладной модуль 2. Основы искусственного интеллекта		10	
Тема 2.1. Искусственный интеллект: понятие, сфера применения	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	-	ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9
	Сущность понятия «Искусственный интеллект», история развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта		ЛР 14
<i>Самостоятельная работа</i>	-		
Тема 2.2. Машинное обучение: понятие, виды	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	-	ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9
	Понятие и виды машинного обучения; обучение с учителем, обучение без учителя, задача регрессии, задача классификации, задача кластеризации, отбор данных для модели машинного обучения		ЛР 14
<i>Самостоятельная работа</i>	-		
Тема 2.3. Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	-	ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9
	Этапы разработки модели машинного обучения: определение цели и задач (цель как модель результата, отличия цели от задач, метрики для оценки результатов), сбор и подготовка данных, разработка модели, тестирование модели (валидация модели). Проблемы переобучения. Библиотеки машинного обучения		ЛР 14
<i>Самостоятельная работа</i>	-		
Тема 2.4. Дерева решений. Случайный лес	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	-	ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9
Дерево решений, атрибуты, эффективность разбиения, глубина дерева, идея алгоритма случайного леса, принцип мудрости толпы, случайный лес для решения задачи классификации и регрессии	ЛР 14		

	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.5. Обобщение и систематизация основных понятий по машинному обучению	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02
	<i>Практические занятия</i>	-	ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9
	Выполнение проектной работы «Создание синквейнов и визуальной карты знаний по машинному обучению»		ЛР 14
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Промежуточная аттестация	Консультации/ Экзамен	12/6	ОК 01 ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 9 ЛР 14
Всего		122	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» требует наличие учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» 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.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Босова, Л.Л. Информатика 10 класс. Базовый уровень / Л.Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 288 с. : ил.
2. Босова, Л.Л. Информатика 11 класс. Базовый уровень / Л.Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 288 с. : ил.
3. 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.

4. 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. Электронные издания (ресурсы)

1. Информатика – 10 класс – Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Информатика – 11 класс – Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3. 3D моделирование для каждого – Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4. Я класс
5. Урок цифры
6. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 – ЯндексРепетитор
7. Информатика 10 класс. Видеоуроки – ЯндексРепетитор
8. Информатика 11 класс. Видеоуроки – ЯндексРепетитор
9. Анализ данных – Яндекс Практикум
10. Электронные онлайн курсы. Академия Яндекса
11. Информатика 10 класс – Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
12. Информатика 11 класс – Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
13. Академия искусственного интеллекта для школьников
14. Введение в программирование на языке Python. V1.7 – Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
15. Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
16. Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

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.

Прикладной модуль 1 «Основы аналитики и визуализации данных»

1. Арьков В.Ю. Анализ и визуализация данных в электронных таблицах. Учебное пособие. – Издательские решения, 2020. – 133 с.

2. Арьков В.Ю. Бизнес-аналитика. Сводные таблицы. Часть 1. Учебное пособие. – Издательские решения, 2020. – 180 с.

3. Гинько А.Ю. Анализ и визуализация данных в Yandex DataLens. Подробное руководство: от новичка до эксперта. – М.: ДМК Пресс, 2023. – 356 с.

Прикладной модуль 2 «Основы искусственного интеллекта»

1. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. – 4-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 130 с. – ISBN 978-5-00101-908-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/151502> (дата обращения: 10.10.2022). – Режим доступа : для авториз. пользователей.

2. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Ю. А. Антохина, А. А. Оводенко, М. Л. Кричевский, Ю. А. Мартынова. – Санкт-Петербург : ГУАП, 2022. – 169 с. – ISBN 978-5-8088-1720-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/263933> (дата обращения: 10.10.2022). – Режим доступа : для авториз. пользователей.

3. Бельчусов, А.А. Цифровизация внеурочной деятельности школьников по информатике / А.А. Бельчусов, Н.В. Софронова. – Чебоксарыб Чуваш. гос. пед. ун-т, 2021. – 304 с. – ISBN 978-5-88297-526-4

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на формирование общих компетенций ОК 01 и ОК 02 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций. Отдельным элементом оценивания должно стать обращение к заданиям формата Единого государственного экзамена по обществознанию, что предполагает создание для условий прохождения итоговой государственной аттестации в форме ЕГЭ обучающимися.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической,

промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания организована посредством устной речи и письменной работы (тест, практическая работа, реферат и иные).

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и иные.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по информатике» типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и общения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационные процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет»; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденции развития компьютерных технологий; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> Тестирование; Выполнение практических заданий; Контрольная работа; Проектная работа; Выполнение заданий экзамена

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- способность их использования в познавательной и социальной практике

В области ценности научного познания:

- сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации разных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых

владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного и ациклического графа;

- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java? C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы,

и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java? C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел; числовых последовательностей и массивов: предоставление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;
- уметь создавать структурные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные(реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (ключая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа

объектов и процессов:
формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений);

понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

- иметь представление о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;
- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;
- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;
- уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать

область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;
- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java? C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурных данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут

привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;

- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;
- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	ЛР 4
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	ЛР 5
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального</p>	ЛР 7

российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.	
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.	ЛР 9
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями и или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности. Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОК 01, ОК 02

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
2	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 6, ЛР 14, ЛР 18
3	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 6, ЛР 14, ЛР 18
4	Классный час на тему «Терроризм – проблема человечества»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
5	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День солидарности в борьбе с терроризмом»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
6	Организация и проведение адапционного сбора студентов 1 курса	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 03, ОК 04, ЛР 4
7	Классный час на тему «Здоровый образ жизни»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
8	Торжественное мероприятие, посвященное Дню учителя и системе	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11

	профессионального образования				
9	Торжественное мероприятие, посвященное вручению студенческих билетов обучающимся первого курса	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
10	Родительское собрание на тему «Проблемы участие родителей в формировании здорового образа жизни обучающихся»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
11	Классный час на тему «Вред алкоголизма на организм человека»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
12	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День матери в России»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 11, ЛР 12
13	Представление, посвященное празднованию Нового года	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
14	День открытых дверей	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватели	ОК 6
15	Участие в проведении встреч с воспитанниками д/с города в рамках ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватели	ОК 6
16	Участие в городском субботнике	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	администрация техникума, классные руководители	ОК 07, ЛР 10

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Калинина А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
2. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	15
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	18
7. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	19

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данный профессиональный модуль относится к профессиональному циклу образовательной программы среднего профессионального образования.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 6,	- читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства; - проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей;	- виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, служебное назначение и конструктивно- технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов; - виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку; - порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации

<p>ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.</p>	<p>- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</p> <p>- классификация, назначение и область применения режущих инструментов;</p> <p>- выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;</p> <p>оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей</p>	<p>технологических процессов и производств;</p> <p>- классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз;</p> <p>- классификация, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>- методик расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков, способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов, методика расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;</p> <p>основы цифрового производства, основы автоматизации технологических процессов и производств, системы автоматизированного проектирования технологических процессов, принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методика проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий</p>
--	--	--

2 СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	450
Всего учебных занятий	438
в том числе:	
теоретическое обучение	80
лабораторные занятия и практические работы	138
Самостоятельная учебная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю (4 часа консультация, 8 часов экзамен)	

2.2 Структура профессионального модуля

Наименование междисциплинарного курса	Объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК				Практическая подготовка		
			Всего	В том числе					
				Теория	Лабораторные занятия и практические работы	Курсовых работ (проектов)	Учебная практика	Производственная практика	
МДК 01.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	134	98	134	38	56	40	36	144	ДЗ
МДК 01.02 Оформление технологической документации по процессам изготовления деталей машин	124	88	124	42	82	–			ДЗ
Экзамен по модулю (4 часа консультация, 8 часов экзамен)									

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
МДК 01.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин			
Раздел 1 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин		134/98	
Тема 1.1 Система классификации деталей машиностроения. Служебное назначение и конструкторско-технологические параметры деталей	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Понятие «машина», понятие «механизм», виды, состав, отличительные признаки. Отрасли машиностроения. Система классификации деталей, узлов и изделий, выпускаемых машиностроительными предприятиями. 2. Анализ исходных данных для проектирования технологических процессов: описание конструкции детали, данные о материале и его свойствах, анализ технических требований	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i> Практическое занятие 1. Анализ исходных данных для проектирования технологических процессов: описание конструкции детали, данные о материале и его свойствах, анализ технических требований	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.2 Общие сведения о производственном и технологическом процессах	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Основные понятия и термины технологии машиностроения. Производственный и технологический процесс. Примеры технологических операций. 2. Массовое, серийное и индивидуальное производство. Основные технологические признаки. 3. Концентрация и дифференциация технологических операций. Планировка участков цеховна основе объединения деталей в отдельные группы.	4	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.3 Анализ конструкторской документации на	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Технологичность детали: понятие и показатели, методы оценки, система показателей технологичности, определение служебного назначения детали. ГОСТ 14.205-83 Технологичность конструкции изделий. Термины и определения.	4	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
технологичность	2. Улучшение технологичности конструкций деталей и узлов. Унификация и сокращение номенклатуры деталей.		ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>		
	Практическое занятие 2. Анализ на технологичность деталей типа «Вал» Практическое занятие 3. Анализ на технологичность деталей типа «Корпус»	6	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.4 Последовательность разработки технологических процессов изготовления деталей машин	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Основы организации и управления процессом технологической подготовки. Классификация технологических процессов по ГОСТ 3.1109-82. Исходные данные для проектирования технологических процессов. 2. Технологический анализ чертежа детали: определение поверхностей, которые должны быть обработаны, определение трудновыполнимых технических требований чертежа, определение категории точности детали по ГОСТ 17535-77	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	Практическое занятие 4. Технологический анализ чертежа детали	6	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.5 Виды и методы получения заготовок с учетом условий производства	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Заготовки деталей машин, виды и методы получения. Принципы выбора заготовки и рационального метода её получения при обработке на металлообрабатывающем оборудовании. 2. Особенности выбора заготовок для деталей типа тел вращения. Разбор на примерах 3. Особенности выбора заготовок для деталей типа не тел вращения. Разбор на примерах 4. Расчёт припусков на механическую обработку: основные понятия, межоперационные припуски и допуски. Факторы, влияющие на величину припуска.	6	
	<i>Практические занятия</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
	Практическое занятие 5. Выбор заготовок и расчет припусков для различных изделий	6	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.6 Выбор баз при обработке заготовок	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Основы базирования и установки деталей при обработке: понятие базы, виды баз. Выбор схем базирования, принципы постоянства и совмещения баз 2. Влияние базирования на точность обработки. Расчет погрешностей. 3. Базирование деталей типа тел вращения. Базирование плоских деталей.	4	
	<i>Практические занятия</i>		
	Практическое занятие 6. Выбор и обоснование технологических баз при обработке заготовок тел вращения. Составление схемы базирования и установки Практическое занятие 7. Выбор и обоснование технологических баз при обработке заготовок тел вращения. Составление схемы базирования и установки	8	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.7 Принципы выбора оборудования, оснастки, инструмента и режимов резания	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Типовое оборудование для производства деталей типа тел вращения. Виды и технические характеристики. 2. Типовое оборудование для производства корпусных деталей. Виды и технические характеристики. 3. Технологические приспособления: виды, классификация и основы рационального подбора приспособлений, применяемых при обработке заготовок. 4. Режущий инструмент: типы, виды исполнения и материалы режущей части инструмента, его износ и стойкость в процессе обработки изделий. 5. Классификация инструментальных материалов. Выбор инструмента для обработки металлов.	10	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>		
Практическое занятие 8. Изучение каталогов станков отечественных и	6		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
	<p>иностранных производителей. Подбор оборудования для единичного и серийного производства.</p> <p>Практическое занятие 9. Изучение каталогов режущего инструмента. Подбор режущего инструмента (в соответствии с индивидуальными заданиями)</p> <p>Практическое занятие 10. Изучение каталогов вспомогательного и мерительного инструмента. Подбор вспомогательного и мерительного инструмента (в соответствии с индивидуальными заданиями)</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающегося</i></p>		
<p>Тема 1.8. Типовые технологические процессы изготовления деталей</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>		<p>ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 154, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21</p>
	<p>1. Типовые маршруты изготовления и особенности изготовления деталей тел вращения, валов, втулок, дисков.</p> <p>2. Типовые маршруты изготовления и особенности изготовления корпусных деталей коробчатой формы, кронштейнов, угольников, стоек и крышек.</p> <p>3. Основные методы обработки деталей из листового материала: лазерная и плазменная резка, рубка, гибка, координатная пробивка.</p> <p>4. Принципы термической, химико-термической и электрохимической обработки материалов.</p> <p><i>Практические занятия</i></p>	6	
	<p>Практическое занятие 11. Разработка маршрута изготовления втулок с выбором оборудования, приспособлений и инструмента</p> <p>Практическое занятие 12. Разработка маршрута изготовления корпусных деталей с выбором оборудования, приспособлений и инструмента.</p> <p>Практическое занятие 13. Разработка маршрута изготовления деталей из листового материала.</p>	20	
	<p><i>Самостоятельная работа обучающегося</i></p>		
<p>МДК.01.02 Оформление технологической документации по процессам изготовления деталей машин</p>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 2. Оформление технологической документации в соответствии с требованиями ЕСТД		124/88	
Тема 2.1 Технологическая документация	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЕСТД. Общие положения ГОСТ 3.1001-2011. Термины и определения основных понятий ГОСТ 3.1109-82 2. Технологическая документация. Спецификация-расцеховка, операционные карты сборки и обработки деталей, карты контроля, инструментальные карты, ведомость трудоемкости. 3. Составление карт техпроцесса обработки деталей. Сведения о детали, эскиз, базы, планобработки, инструменты. 4. Расчетные данные, режимы резания, время обработки 5. Основы технического нормирования: машинное время и порядок его определения, нормативы времени и их применение. 6. Общие правила записи технологической информации в технологических документах на технологические процессы и операции ГОСТ 1.1129-93 7. Правила записей операций и переходов. Обработка резанием. ГОСТ 3.1702-79 8. Формы и правила оформления документов общего назначения. ГОСТ 3.1105-2011 9. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации. ГОСТ 3.1120-83 10. Формы и правила оформления маршрутных карт. ГОСТ 3.1118-82 11. Опоры, зажимы и установочные устройства. Графические обозначения. ГОСТ 3.1107-81 12. Правила оформления схем базирования и закрепления заготовок на технологические процессы и операции обработки резанием 13. Формы и правила оформления документов на технологические процессы и операции обработки резанием. ГОСТ 3.1404-86 14. Формы и правила оформления карт эскизов. ГОСТ 3.1105-2011 15. Формы и правила оформления документов на технический контроль. ГОСТ 	42	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
	3.1502-85 16. Правила оформления карт наладки на станки с ЧПУ 17. Правила записи операций и переходов. Слесарные, слесарно-сборочные работы. ГОСТ 3.1703-79		
	Практические занятия		
	1 Оформление маршрутной карты	82	
	2 Оформление операционной карты		
	3 Оформление карты эскизов		
	4 Оформление карты технологического контроля		
	5 Оформление карты наладки		
	6 Оформление карты эскизов для координатно-измерительной машины		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Всего	258	
	Курсовой проект		
	Тематика курсовых проектов		
	1. Разработка технологического процесса изготовления детали типа «Вал».		
	2. Разработка технологического процесса изготовления детали типа «Втулка».		
	3. Разработка технологического процесса изготовления детали типа «Кронштейн».		
	4. Разработка технологического процесса изготовления детали типа «Корпус».		
	5. Разработка технологического процесса изготовления детали типа «Ступица».		
	6. Разработка технологического процесса изготовления детали типа «Стакан».		
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту		
	1. Выдача заданий. Требования к КП. Работа над чертежом.	40	
	2. Описание конструкции и назначения детали.		
	3. Данные о материале и его свойствах.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
	<p>4. Анализ технических требований чертежа, анализ технологичности детали.</p> <p>5. Определение типа производства по исходным данным: чертеж, масса детали, годовая программа выпуска деталей.</p> <p>6. Выбор вида заготовки и технологического процесса её получения. Расчет размеров и припусков на механическую обработку при проектировании заготовки.</p> <p>7. Разработка выбранного варианта маршрутного технологического процесса.</p> <p>8. Выбор и обоснование выбора технологических баз.</p> <p>9. Оформление схем базирования</p> <p>10. Расчет и определение межоперационных припусков и допусков и операционных размеров при обработке детали (для одной поверхности – расчетно-аналитическим методом, для остальных – табличным).</p> <p>11. Выбор оборудования, технологической оснастки.</p> <p>12. Выбор режущего, вспомогательного и мерительного инструмента. Описание специального режущего инструмента с выбранными его углами заточки.</p> <p>13. Расчет режимов резания.</p> <p>14. Расчет технически обоснованных норм времени</p> <p>15. Разработка и оформление маршрутных карт технологического процесса.</p> <p>16. Разработка и оформление карт эскизов для операционного описания техпроцесса.</p> <p>17. Разработка операционных карт на одну операцию и операционных карт контроля.</p> <p>18. Расчет и проектирование специального средства измерения.</p> <p>19. Оформление чертежа специального средства измерения.</p> <p>20. Описание устройства станочного приспособления и расчет погрешности базирования.</p> <p>21. Конструирование станочного приспособления.</p> <p>22. Оформление сборочного чертежа станочного приспособления.</p> <p>23. Оформление пояснительной записки.</p>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
	Учебная практика	36	
	Виды работ		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка последовательности обработки заготовки, выбор режущего инструмента, металлообрабатывающего оборудования (по вариантам). 2. Расчёт режимов резания и норм времени. 3. Разработка технологического процесса по изготовлению детали на металлообрабатывающем оборудовании, оформлениетехнологической документации. 4. Изучение технологических процессов изготовления тел вращения. 5. Изучение технологических процессов изготовления корпусных деталей. 6. Изучение технологических процессов изготовления плоских деталей. 7. Изучение технологических процессов изготовления деталей сложной формы. 8. Изучение маршрутов обработки деталей и планировок цехов. 9. Изучение организации работы цехов термической и химической обработки. <p>Изучение организации работы участков плоской и круглой шлифовки.</p>		
	Производственная практика	144	
	Виды работ		
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Анализ исходных данных для проектирования технологических процессов; 2 Описание конструкции детали, данные о материале и его свойствах, анализ технических требований; 3 Ознакомление со стандартами предприятия (СТП); 4 Технологический контроль конструкторской документации; 5 Отработка конструкции детали (изделия) на технологичность; 6 Последовательность проектирования технологических процессов; 7 Выбор технологического оборудования, приспособлений, режущего, вспомогательного и мерительного инструментов; 8 Выбор технологических баз и схемы базирования; 9 Этапы проектирования технологического процесса обработки деталей на 		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
	станках с ЧПУ; 10 Особенности программирования высокоскоростной обработки; 11 Разработка технологического процесса изготовления изделия и оформление технологических маршрутных карт изготовления деталей на металлообрабатывающем оборудовании. 12 Ознакомление с рабочим местом оператора и реализация управляющей программы на станке с ЧПУ.		
Промежуточная аттестация по профессиональному модулю:			
в т.ч. консультации		4	
экзамен		8	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебного кабинета «Технология машиностроения», учебно-производственных мастерских, участка станков с ПУ.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

Технические средства обучения:

- Компьютеры по количеству обучающихся;
- принтер;
- проектор;
- программное обеспечение интегрированной CAD/CAM системы общего и профессионального назначения по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации по количеству обучающихся.

Оснащенные базы практики

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, в учебной аудитории и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности,

предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами по практике

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Аверченков В.И., Е.А. Польскогогор.Технология машиностроения: Сборник задач и упражнений: Учеб. пособие - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2021.
2. Анухин В.И. Допуски и посадки. Учебное пособие. 4-е изд.-СПб.: Питер. 2021.
3. Зубарев Ю. М. Специальные методы обработки заготовок в машиностроении. Учебное пособие для СПО/ Ю.М.Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-6549-1
4. Коломейченко А. В., Кравченко И. Н. и др. Технология машиностроения. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО/ А.В.Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-6647-4
5. Копылов Ю. Р. Технология машиностроения. Учебное пособие для СПО/ Ю.Р.Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-6703-7
6. Копылов Ю. Р., Болдырев А. А. Технология машиностроения. Дистанционный курс. Учебное пособие для СПО/ Ю.Р.Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6704-4
7. Суслов А.Г. Технология машиностроения, учебник, 2021.

Дополнительные источники:

1. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т1/Дальский А.М., Косилова А.Г. и др. (ред.) - изд., перераб и доп. – М.: Машиностроение, 2003.
2. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т2/Дальский А.М.,

Косилова А.Г. и др. (ред.) - изд., перераб и доп. – М.: Машиностроение, 2003.

3. Копылов Ю. Р. Технология машиностроения. Учебное пособие для СПО/ Ю.Р.Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-6703-7

4. Учебное пособие по курсу «Технология обработки металлов резанием». Academy Sandvik Caramant. АВ Sandvik Caramant. 2021.

5. Энциклопедия по машиностроению – URL: <http://mash-xxl.info/>

6. Единое окно доступа к информационным ресурсам – URL: <http://window.edu.ru>

Интернет-ресурсы

1. Основы технологии машиностроения: сайт – URL: <http://osntm.ru/marshrut.html> (дата обращения 11.04.2023). –Текст: электронный.
2. Библиотека машиностроителя: сайт – URL: <https://lib-bkm.ru/> (дата обращения 11.04.2023). – Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущей учебной деятельности, а также принятия экзамена.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках профессионального модуля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов; - виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку; - порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств; - классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз; - классификация, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования; - методик расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков, способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов, методика расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки; основы цифрового производства, основы автоматизации технологических процессов и производств, системы автоматизированного проектирования технологических процессов, принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы классификации и кодирования и 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует понимание технологических процессов обработки различных деталей; – перечисляет и объясняет выбор рабочего и контрольно-измерительного инструмента; – предъявляет последовательность типовых способов обработки деталей, разработки технологических операций; – составляет схемы технологических наладок и оформляет технологическую документацию на станочные операции; – рассчитывает режимы резания, нормирования операций; – соотносит последовательность обработки поверхностей с заданной шероховатостью; – соотносит последовательность обработки поверхностей с заданной точностью; – определяет погрешность базирования и закрепления заготовки при обработке; – описывает качественный и количественный анализ технологичности конструкции детали; – использует справочную литературу для определения припуска и оформления чертежа заготовки; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.); – практических занятий; – лабораторных работ; – контрольных работ; – промежуточной аттестации.

единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методику проектирования маршрутных и операционных

металлообрабатывающих и аддитивных технологий

Перечень умений, осваиваемых в рамках профессионального модуля:

– читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

– определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства;

– проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей;

– выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;

– классификация, назначение и область применения режущих инструментов;

– выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;

– оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ
ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Предметная неделя по специальности 15.02.16	Студенты 3 курса	ГБПОУ «СМТ»	руководитель ЦК общепрофессиональных дисциплин	ОК 04, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 21
2	Экскурсии на ПАО «Агрегат»	Студенты 2-4 курсов	ПАО «Агрегат»	преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
3	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21
4	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР, преподаватели	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21
5	Конкурс технического творчества	Студенты 2-3 курсов	–	Педагог доп. обр.	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОЦЕССА В МЕХАНОСБОРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по
специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Комиссарова И. И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общефессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____/_____

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____/_____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	4
2 СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	16
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	18
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	20

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Разработка и реализация технологического процесса в механосборочном производстве является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данный профессиональный модуль относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения модуля

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР10	- анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования	- служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий; - технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного

<p>ЛР13 ЛР17 ЛР18 ЛР20 ЛР21</p>	<p>основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, выбирать подъемно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий; - использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий, применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий, проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, осуществлять техническое нормирование сборочных работ, рассчитывать количество оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов; - обеспечивать точность сборочных размерных цепей, осуществлять монтаж металлорежущего оборудования, выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ, осуществлять установку машин на фундаменты, проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования, соблюдать требования техники безопасности на механосборочном 	<p>производства, сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, подъемно-транспортное оборудование и правила работы с ним, разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий, технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, порядок проведения расчетов сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства; - правила разработки спецификации участка; - причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации, причины выпуска сборочных единиц низкого качества, основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки; - принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, методы организации, складирования и хранения
---	--	--

	<p>производстве;</p> <p>- контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий;</p> <p>- выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать спецификации участков.</p>	<p>комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий.</p>
--	--	---

2 СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Общая образовательная нагрузка	304
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	294
в том числе:	
в форме практической подготовки	202
теоретическое обучение	76
лабораторные работы и практические занятия	110
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена 10 (2 часа консультация, 8 часов экзамен)	

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 «Разработка и реализация технологического процесса в механосборочном производстве»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем , ак.ч/в том числе в форме пр.подг., ак.ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. ПМ Разработка и реализация технологического процесса в механосборочном производстве			
МДК.03.01 Разработка и и реализация технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства		54/74	
Тема 1.1 Основные понятия о сборочном процессе	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ПК.3.1 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
	1. Общие вопросы технологии сборки: основные понятия и определения. Классификация соединений деталей машин при сборке	2	
	2. Сборка разъёмных соединений: резьбовых, шпоночных, шлицевых, неподвижных конических. Расчёт резьбового соединения	2	
	3. Сборка неразъёмных соединений: сборка соединений с гарантированным натягом, получаемых развальцовыванием, заклёпочных, сваркой, пайкой, склеиванием.	2	
	4. Расчёт сборки неподвижного соединения с натягом.	2	
	Практические занятия	12	
	Технологические процессы сборки изделий машиностроения	4	
	Расчёт разъёмных соединений	4	
Расчёт неразъёмных соединений	4		
Тема 1.2. Обеспечение точности сборки	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ПК.3.1 ПК.3.5 ЛР4 ЛР6 ЛР18
	1. Конструкторские и технологические размерные цепи. Реализация размерных связей в процессе сборки.	2	
	2. Основы расчёта размерных цепей	2	
	3. Причины отклонений в размерных связях, возникающих при сборке узлов и изделий.	2	
	4. Проявление отклонений формы относительно поворота поверхностей деталей и расстояния между ними. Деформирование деталей в процессе сборки.	2	

	5. Качество сборки: подготовка деталей к сборке, точность сборки, технический контроль качества сборки, окраска изделий.	2	
	Практические занятия	12	
	Расчет размерных цепей	4	
	Расчет деформаций при сборке неразъемных соединений	4	
	Измерение погрешностей, возникающих при сборке узла	4	
Тема 1.3 Выбор оборудования и инструмента для сборочного процесса	Содержание учебного материала		ОК01 ОК07 ПК.3.2 ПК.3.5 ЛР4 ЛР6 ЛР18 ЛР21
	1. Классификация и характеристика сборочного оборудования. Сборочные станки. Сборочные линии.	2	
	2. Ручной и механизированный инструмент, применяемый при сборке.	2	
	3. Универсальные приспособления, применяемые в сборочном процессе	2	
	4. Специальные приспособления, применяемые в сборочном процессе	2	
	Практические занятия и лабораторные работы	-	
Тема 1.4 Порядок разработки технологического процесса	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК.3.1 ПК.3.1 ЛР6 ЛР10 ЛР18
	1. Структура процесса сборки. Исходная информация для разработки технологического процесса.	2	
	2. Последовательность разработки технологического процесса. Изучение и анализ исходной информации.	2	
	3. Определение типа производства и организационной формы сборочного производства.	2	
	4. Анализ технологичности конструкции изделия. Анализ базового (типового) технологического процесса сборки узлов и изделий.	2	
	5. Размерный анализ собираемых изделий. Выбор методов обеспечения точности сборки. Разработка и анализ технологической схемы сборки.	2	
	6. Схема сборки изделия: общая и узловая. Определение целесообразной степени разбиения изделия на сборочные единицы (узлы) и последовательность соединения всех единиц сборки и деталей.	2	
	7. Определение необходимого перечня операций сборки изделий или узлов. Назначение технологических баз.	2	
	8. Выбор сборочного оборудования и средств технологического оснащения для осуществления сборочного процесса. Проверка качества сборки соединения.	2	
		Практические занятия	
	Проведение анализа сборочной единицы на технологичность	4	

	Размерный анализ и определение рациональных методов обеспечения точности изделия или узла	4	
	Размерный анализ и определение рациональных методов обеспечения точности изделия или узла	4	
	Составление схемы общей и узловой сборки изделия	4	
	Разработка технологического процесса сборки изделия	4	
Тема 1.5 Сборка типовых сборочных единиц	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК.3.1 ПК.3.3 ПК.3.5 ЛР6 ЛР10 ЛР18
	1. Сборка изделий с базированием по плоскостям: схемы установки, методы обеспечения точности сборки. Сборка изделий с подшипниками: скольжения и качения.	2	
	2. Виды, элементы подшипников, классы точности, поля допусков, применение, последовательность технологии сборки.	2	
	3. Сборка составных валов: с муфтами, коленчатые валы. Типизация муфт по принципу действия, по конструкции, последовательность сборки. Виды валов, последовательность сборки в зависимости от вида. Сборка шатунно – поршневых групп: виды, требования к точности, порядок сборки.	2	
	4. Сборка зубчатых, червячных и цепных передач, степени точности, методы обработки и порядок сборки. Балансировка деталей и узлов.	2	
	Практические занятия	22	
	Определение последовательности сборочного процесса и содержания сборочных операций для изделий с подшипниками	4	
	Определение состава и последовательности выполнения операций сборки составных валов	4	
	Определение состава и последовательности выполнения операций сборки цилиндрической зубчатой передачи	4	
	Определение состава и последовательности выполнения операций сборки конической зубчатой передачи	4	
Выполнение чертежей деталей (деталировки). Выполнение спецификации к сборочному чертежу.	6		
Тема 1.6	Содержание учебного материала		

Разработка планировки участков механосборочных цехов	1. Нормативная документация для разработки планировок сборочных цехов: правила и нормы СНиП СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80* (с Изменением №1), ОНТП 14-93 Нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Механообрабатывающие и сборочные цехи. Технологические расчёты сборочных цехов мелкосерийного и крупносерийного сборочного производства. Станкоёмкость и трудоёмкость сборочного процесса	2	ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК.3.1 ПК.3.6 ЛР6 ЛР10 ЛР18
	2. Состав и количество сборочного оборудования. Коэффициент загрузки оборудования. Режим работы и фонды рабочего времени. Состав персонала и расчёт численности персонала сборочного цеха. Компонировка и планировка производственной площади.	2	
	Практические занятия	8	
	Расчеты по планировке сборочных цехов и обеспечению оборудованием	4	
	Расчеты численности персонала	4	
МДК. 03.02 Разработка технологической документации сборки изделий машиностроительного производства		22/36	
Тема 2.1 Классификация технологической документации по сборке изделий	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК.3.1 ПК.3.3 ЛР6 ЛР10 ЛР18
	1. Стандарты технологических процессов сборки узлов и изделий: ЕСТД (Единая система технологической документации) и ЕСТПП (Единая система технологической подготовки производства)..	2	
	2. ГОСТ23887-79 ЕСКД Сборка. Термины и определения. ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.	2	
	3. ГОСТ 3.1407-86 Единая система технологической документации (ЕСТД). Формы и требования к заполнению и оформлению документов на технологические процессы (операции), специализированные по методам сборки.	2	
	4. Технологическая документация по сборке изделий: основная и вспомогательная, документация общего и специального назначения.	2	
	5. Технологическая документация общего и специального назначения: карта эскизов, технологическая инструкция, маршрутная карта, карта технологического процесса, операционная карта, комплектовочная карта, ведомость оснастки и оборудования.	2	
	6. Технологическая документация общего и специального назначения: ведомость сборки изделия, карта типового (группового) технологического процесса, карта типовой (групповой) операции.	2	
	Практические занятия		

Тема 2.2 Технологическая документация в условиях мелкосерийного и крупносерийного производств	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК.3.1 ПК.3.3 ПК.3.5 ЛР6 ЛР10 ЛР18
	1. Технологическая документация в условиях единичного (мелкосерийного) производства: технологические схемы сборки, карты маршрутной технологии и сборочный чертеж.	2	
	2. Технологическая документация в условиях массового (крупносерийного) производства: сборочный чертёж, технологические карты, комплектовочные карты и карты оснастки. Обзор типовых технологических схем сборки изделий и узлов в машиностроении.	2	
	Практические занятия	6	
	Составление и оформление технологической схемы сборочного процесса узла и технологической карты сборочного процесса узла	6	
Тема 2.3 Разработка маршрутной и операционной технологии сборки узлов или изделий	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК.3.1 ПК.3.3 ПК.3.5 ЛР6 ЛР10 ЛР18
	1. Анализ единичного и группового технологического процесса сборки и выбор необходимых операций. Маршрутная и операционная технологии сборочного процесса	2	
	2. Правила оформления карты маршрутной технологии, операционные карты, комплектовочные карты, карты оснастки сборки и ведомости сборки узлов или изделий	2	
	Практические занятия	30	
	Составление и оформление маршрутной карты сборки поршня. Разработка и оформление операционной карты сборки изделия	6	
	Разработка и оформление комплектовочной карты сборки. Составление ведомости сборки кондуктора	8	
	Составление и оформление технологической схемы сборочного процесса узла	8	
Составление и оформление технологической карты сборочного процесса изделия	8		
Тема 2.4 Системы автоматизированного проектирования при разработке	Содержание учебного материала		ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК.3.1 ПК.3.3 ПК.3.5
	1. Системы автоматизированного проектирования технологического процесса в сборочном машиностроительном производстве: особенности, место САПР в машиностроительном производстве. Виды САПР, применяемые в сборочном технологическом процессе. CAD системы. Особенности работы САПР и их применения для целей разработки технологической документации сборки изделий или узлов.	2	
	Практические занятия		

технологическ ой документации по сборке узлов и изделий			ЛР6 ЛР10 ЛР18
	Промежуточная аттестация - экзамен	8	
Всего:		194	



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрено следующие помещения:

Кабинет «Технология машиностроения», оснащенный оборудованием: комплект методических разработок для выполнения практических занятий; письменные столы, стулья, классная доска, стол преподавателя; проектор; наглядные пособия; учебно-методический комплекс дисциплины.

Мастерская «Слесарная» оснащенная в соответствии с п.6.1.2.4 примерной основной образовательной программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной основной образовательной программы по специальности.

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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Балла О. М. Обработка деталей на станках с ЧПУ. Учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Балла. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6754-9

2. Безъязычный В. Ф., Крылов В. Н. и др. Процессы формообразования деталей машин. Учебное пособие для среднего профессионального образования

/ В.Ф. Безъязычный. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 416 с. — ISBN

3. Гибсон Я., Розен БД., Стакер Б. «Технологии аддитивного производства». М.: Техносфера, 2021.

4. Гулиа Н. В., Клоков В. Г., Юрков С. А. Детали машин. Учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Гулиа. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-7882-8

5. Самойлова Л. Н., Юрьева Г. Ю., Гирн А. В. Технологические процессы в машиностроении. Лабораторный практикум. Учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Н.Самойлова. — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-6610-8

6. Самойлова Л. Н., Юрьева Г. Ю., Гирн А. В. Технологические процессы в машиностроении. Лабораторный практикум. Учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В. Гулиа. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-6610-8

7. Сурина Е. С. Разработка управляющих программ для системы ЧПУ. Учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.С.Сурина. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6673-3.

8. Сысоев С. К., Сысоев А. С., Левко В. А. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов. Учебное пособие для среднего профессионального образования / С.К.Сысоев — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-7017-4

9. Черепяхин А.А., Кузнецов В.А. Технологические процессы в машиностроении. Уч. пособие, 3-е изд., стер. / А.А.Черепяхин. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-4303-1

3.2.2. Основные электронные издания

1. Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik»: учебное пособие для СПО / А. А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов: Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0639-1. — Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92137>"

2. Сергеев, А. И. Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования: учебное пособие для СПО / А. И. Сергеев, А. С. Русяев, А. А. Корнипаева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 117 с. — ISBN 978-5-4488-0579-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92146>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов». Режим доступа: <http://www.informdom.com/>
2. Портал «Всё о металлообработке». Режим доступа: <http://met-all.org/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <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> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.</p> <p>ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации</p> <p>ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий</p> <p>ПК 3.3. Разрабатывать</p>	<p>Владение профессиональной терминологией</p> <p>Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации</p> <p>Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей</p> <p>Описание параметров изучаемых объектов</p> <p>Описание алгоритмов выполнения трудовых действий</p> <p>Нахождение ошибок в документации</p> <p>Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов</p> <p>Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи</p> <p>Разработка технологического процесса сборки изделий</p> <p>Разработка и оформление технологической документации</p> <p>Реализация технологического процесса сборки</p>	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Тестирование</p> <p>Практическая работа</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Экзамен</p> <p>Устный опрос</p> <p>Презентация</p>

<p>технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p> <p>ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства</p> <p>ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению</p> <p>ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами</p>	<p>Контроль качества сборки</p> <p>Разработка планировок участков</p>	
---	---	--

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<p style="text-align: center;">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p style="text-align: center;">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества, выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни, демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений.</p> <p>Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p>ЛР4</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих</p>	<p>ЛР6</p>

способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР7
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	ЛР10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР17
Принимающий цели и задачи научно - технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР18
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;

- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
2	Комплекс мероприятий, посвященный памяти трагических событий в Беслане и жертвам терактов	Студенты 1-4 курсов	ГБПОУ СМТ	Зам. директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
3	Организация и проведение адапционного сбора студентов 1 курса	Студенты 1 курса	ГБПОУ СМТ	Зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 03, ОК 04, ЛР 4

4	Экскурсии на базовое предприятие	Студенты 2 курса	ПАО «Агрегат»	Преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
5	Торжественное мероприятие, посвященное Дню учителя и системе профессионального образования	Студенты 1 - 3 курсов	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
6	Торжественное мероприятие, посвященное вручению студенческих билетов обучающимся первого курса	Студенты 1 курса	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
7	Торжественное мероприятие, посвященное Дню Матери	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
8	Лекция с Медицинским работником городской больницы на темы «Профилактика гриппа и ОРВИ», «Туберкулез», «Профилактика новой коронавирусной инфекции», «Профилактика кори»	Студенты 1 - 4 курсов	ГБПОУ СМТ	Зам. директора по УВР	ОК 08, ЛР 9
9	Информационно-классные часы на темы «Административная и уголовная ответственность обучающихся», «Энергетические напитки», «Алкоголизм и наркомания: мифы и реальность», «ВИЧ и СПИД», «Молодежь против наркотиков»	Студенты 1 - 4 курсов	ГБПОУ СМТ	Зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9

10	Классный час на тему «Патриотизм в современном мире»	Студенты 1 - 4 курсов	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
11	Проведение культурно-спортивного мероприятия, посвященного Дню защитника Отечества	Студенты 1 - 4 курсов	Дворец спорта	Руководитель физического воспитания, педагог-организатор	ОК 08, ЛР 9
12	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 2-3 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20
13	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 2-3 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6
14	Участие в НОУ	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало

<p>Основание:</p> <p>Подпись лица, внесшего изменения</p>	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ, НАЛАДКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Калинина А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	21
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	24
7. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	25

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данный профессиональный модуль относится к профессиональному циклу образовательной программы среднего профессионального образования.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13,	осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков контрольно-измерительный инструменти приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования; обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и	причины отклонений в формообразовании, техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования, виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования; нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем; правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, методы наладки оборудования; основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению;

<p>ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.</p>	<p>аддитивного оборудования; выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами; выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков</p>	<p>объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования, средства контроля качества работ по, порядок работ по наладке и техническому обслуживанию</p>
---	--	---

2 СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	304
Всего учебных занятий	294
в том числе:	
теоретическое обучение	76
лабораторные занятия и практические работы	110
Самостоятельная учебная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю (2 часа консультация, 8 часов экзамен)	

2.2 Структура профессионального модуля

Наименование междисциплинарного курса	Объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК				Практическая подготовка		
			Всего	В том числе					
				Теория	Лабораторные занятия и практические работы	Курсовых работ (проектов)	Учебная практика	Производственная практика	
МДК 04.01 Диагностика и наладка оборудования машиностроительного производства	124	64	124	60	64	–	36	72	ДЗ
МДК 04.02 Ремонт и техническое обслуживание оборудования машиностроительного производства	76	40	76	36	40	–			ДЗ
Экзамен по модулю (2 часа консультация, 8 часов экзамен)									

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
МДК 04.01 Диагностика и наладка оборудования машиностроительного производства			
Раздел.1 Диагностика металлообрабатывающего оборудования		60/26	
Тема 1.1 Диагностика металлообрабатывающего оборудования	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1.Основная задача технической диагностики. Задачи технической диагностики и испытаний. ГОСТ Р ИСО 230-1-2010 Испытания станков. Методы измерения геометрических параметров. ГОСТ ISO 230-4-2015 Методика испытания металлорежущих станков. Испытания на отклонения круговых траекторий для станков с ЧПУ. Свод правил по испытанию станков.</p> <p>2.Выявление основных параметров, характеризующих работу металлорежущего станка и определяющих надежность работы в зависимости от типа станка. Группы показателей точности металлорежущего оборудования: показатели точности обработки изделий, показатели геометрической точности станков, сохранение расположения рабочих органов при приложении механической и тепловой нагрузки, колебаний станка</p> <p>3.Классификация методов технической диагностики: по стадиям эксплуатации, по степени использования технических средств, по глубине диагностирования технической системы, по степени информативности (методы, обеспечивающие получения информации).</p> <p>4.Правила и контроль безопасного ведения работ на станках: нормы охраны труда, соблюдение и контроль охраны труда на рабочем месте, виды и периодичность проведения инструктажей, основы и применяемые технологии бережливого производства в металлообрабатывающей отрасли. оборудования различных групп. Правила использования средств измерений</p>	<p>3</p> <p>16</p>	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	1. Определение основных параметров, характеризующих работу токарных станков. 2. Определение основных параметров, характеризующих работу сверлильных станков. 3. Определение основных параметров, характеризующих работу станков протяжных и шлифовальных групп. <i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	18	
Тема 1.2. Методы диагностирования при наладке, эксплуатации и ремонте металлорежущего оборудования	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Оперативные методы безразборного диагностирования общего технического состояния металлорежущего станка: вибрационный, спектрального анализа тока и другие. 2. Техническая диагностика по параметрам рабочих процессов (длительность рабочего цикла, производительность и т.д.), по диагностическим параметрам, косвенно характеризующим техническое состояние (шум, вибрация и т.д.), по структурным параметрам (износ деталей, зазоры в сопряжениях и т.д.), трибодиагностика, метод поверхностной активации, вибрационный метод и т.д. 3. Техническая диагностика в динамике и статике объекта. 4. Приборы и системы, применяемые для безразборного и разборного диагностирования технического состояния станков. Несколько уровней диагностики металлорежущего оборудования: на уровне узлов, на уровне механизмов, деталей и т.д. <i>Практические занятия</i> <i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	8	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
Тема 1.3. Диагностирование параметров точности и надежности металлорежущих	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Оценка оборудования на геометрическую точность по ГОСТ 22267-76 Станки металлорежущие. Схемы и способы измерения геометрических параметров. Определение точности и повторяемости позиционирования осей с числовым программным управлением. Методы проверки точности и постоянства отработки круговой траектории.	10	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
станков	<p>2. Диагностирование динамических параметров металлорежущего станка (вибрации, жесткость и т.д.) при обработки пробных деталей.</p> <p>3. Оценка износа основных узлов станка (разборная диагностика).</p> <p>4. Диагностика электрической, электромеханической частей станка с ЧПУ. Диагностика состояния гидравлической и пневматической систем. Экспресс диагностика (определение одного или нескольких параметров работы станка). Проверки точности по ГОСТ. Методы проверки точности и постоянства отработки круговой траектории.</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p>Проверка точности работы технологического оборудования после ремонта по ГОСТ 30544-97</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающегося</i></p>	8	ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
Раздел 2 Наладка и подналадка металлообрабатывающего оборудования		64/38	
Тема 2.1 Общие сведения о порядке наладки металлообрабатывающего оборудования	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Наладка и подналадка металлорежущего и аддитивного оборудования: основные понятия и определения, общая методика наладки металлорежущих станков.</p> <p>2. Первоначальная наладка и текущая наладка (подналадка).</p> <p>3. Типовые методы наладки металлорежущего оборудования: наладка по пробному проходу, наладка по пробным деталям, наладка по шаблону.</p> <p>4. Объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего оборудования.</p> <p>5. Понятие SCADA систем. Основы работ в SCADA системе. Ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего оборудования с применением SCADA систем.</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p><i>Самостоятельная работа обучающегося</i></p>	8	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
Тема 2.2. Особенности	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Особенности наладки токарных станков.</p>	8	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
наладки универсальных станков	2. Особенности наладки фрезерных станков. 3. Особенности наладки сверлильных станков. 4. Особенности наладки шлифовальных станков.		ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Выполнение наладки токарного станка 2. Выполнение наладки фрезерного станка 3. Выполнение наладки сверлильного станка 4. Выполнение наладки шлифовального станка	20	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
Тема 2.3 Особенности наладки станков с ЧПУ	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Характерные режимы работы для системы с ЧПУ типа CNC: режим ввода информации, автоматический режим, режим вмешательства оператора, ручной режим, режим редактирования и другие. 2. Особенности наладки токарных станков с ЧПУ. 3. Особенности наладки многоцелевых станков с ЧПУ. Установка зажимного приспособления.	6	
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Установка инструментов в резцедержатели станков токарной группы, создание инструментальных блоков. Настройка на размер режущего инструмента. Проведение наладки 2. Создание инструментальных блоков станков фрезерно-расточной группы. Настройка на размер режущего инструмента. Проведение наладки. 3. Корректировка управляющей программы на станках с ПУ, по результатам контроля изготовленной детали	18	
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>			
Тема 2.4	<i>Содержание учебного материала</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов	
1	2	3		
Контроль качества работ по наладке и подналадке металлорежущего оборудования	1. Методы контроля качества выполненных работ по наладке и подналадке металлорежущего оборудования 2. Приборы контроля качества выполненных работ по наладке и подналадке Применение SCADA систем при контроле качества выполнения работ по наладке и подналадке.	4	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21	
	<i>Практические занятия</i>			
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>			
МДК 04.02 Ремонт и техническое обслуживание оборудования машиностроительного производства				
Раздел 3 Ремонт металлорежущего оборудования		44/26		
Тема 3.1. Виды ремонта металлорежущего оборудования	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.2, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21	
	1. Виды ремонта металлорежущего и аддитивного оборудования: плановый (капитальный), внеплановый (текущий), система планово-предупредительных ремонтов. 2. Документация по ремонту металлорежущего оборудования: виды, оформление, требования к построению, содержанию и изложению документов (ЕСКД). Структуры ремонтных циклов. Расчет трудоемкости ремонтных работ	4		
	<i>Практические занятия</i>			
	1. Оформление комплекта документов на ремонт металлорежущего станка 2. Расчет трудоемкости ремонтных работ на примере металлорежущего станка (по вариантам)	10		
Тема 3.2. Работы, выполняемые при капитальном, текущем и	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.2, ЛР 4, ЛР 6,	
	1. Объем и порядок выполнения работ при капитальном ремонте станков: проверка станка на точность перед разборкой: измерение износа трущихся поверхностей перед ремонтом базовых деталей, полная разборка станка и всех его узлов, промывка, протирка всех деталей, осмотр всех деталей, составление или	8		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
других ремонтах металлорежущих станков	<p>замена изношенных деталей, ремонт системы охлаждения, гидрооборудования, электрооборудования.</p> <p>2. Капитальный ремонт на примере токарно-винторезного станка: порядок и перечень операций</p> <p>3. Текущий и планово-предупредительные ремонты оборудования: график, порядок и перечень работ.</p> <p>Порядок и содержание операций при текущем обслуживании металлорежущего оборудования</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p>1. Определение порядка проведения капитального ремонта комбинированного станка</p> <p>2. Составление графика и порядка проведения планово-предупредительных ремонтов металлорежущего оборудования</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p>	10	ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
Тема 3.3. Приемочные испытания после ремонта	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Виды и последовательность приемочных испытаний после капитального и среднего ремонта металлорежущего станка: внешний осмотр, испытания на холостом ходу, испытания под нагрузкой и в работе, испытания на жесткость и точность.</p> <p>2. Акты сдачи-приемки после различных видов испытаний: виды, правила оформления, порядок заполнения и обязательные требования.</p> <p>3. Порядок организации работ по устранению неполадок и отказов металлорежущего оборудования.</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p>Определение вида и последовательности приемочных испытаний после капитального ремонта многоцелевого станка</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p>	6	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.2, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
Раздел 4. Диагностика и техническое обслуживание аддитивного оборудования		16/6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
Тема 4.1. Диагностирование общего технического состояния аддитивного оборудования	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Понятие, виды и методы проведения диагностики аддитивного оборудования. 2. Порядок проведения диагностики аддитивного оборудования 3. Особенности диагностики различного вида аддитивного оборудования	6	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>	–	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	–	
Тема 4.2. Техническое обслуживание аддитивного оборудования	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Основные понятия: регламентированное и нерегламентированное техническое обслуживание, ремонт 2. Виды технического обслуживания аддитивного оборудования Периодичность технического обслуживания аддитивного оборудования различного вид	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	–	
Тема 4.3. Выбор метода технического обслуживания аддитивного оборудования	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	Выбор метода технического обслуживания различных установок для аддитивного оборудования	2	
	<i>Практические занятия и лабораторные работы</i>		
	Осуществление технического обслуживания 3D принтера	6	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	–	
Раздел 5. Наладка и подналадка аддитивного оборудования		8/4	
Тема 5.1. Наладка и подналадка 3D	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1,
	1. Элементы и принцип работы при наладке 3D принтера 2. Устройство 3D принтера	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
принтера	Контроль исправности элементов 3D принтера: рабочего стола, платформы, креплений, покрытий, нагревателя, двигателей, передаточных элементов, выключателей и т.д.		ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>		
	Проведение пуско-наладочных работ собранного 3D принтера	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	–	
Раздел 6. Ремонт аддитивного оборудования		8/4	
Тема 6.1. Ремонт 3D принтера	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Проведение ремонтных работ 3D принтера 2. Неисправности элементов 3D принтера: рабочего стола, платформы, креплений и т.д. 3. Основные виды неисправностей механических рабочих частей 4. Неисправности: рамы, материалы, двигатели и т.д.	4	
	<i>Практические занятия</i>		
	Поиск и устранение неисправности 3D принтера	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
	<i>Всего</i>	200	
	Учебная практика	36	
	Виды работ		
	1. Выбор методов и способов устранения неисправностей и отказов металлорежущего оборудования: - определение основных параметров, характеризующих работу станков токарной, сверлильной и фрезерной групп; - определение основных параметров, характеризующих работу станков с ЧПУ. 2. Изучение порядка организации ресурсного обеспечения работ при наладке металлорежущего оборудования с применением SCADA систем: – приборы контроля качества выполненных работ по наладке и подналадке;		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	<p>– применение SCADA систем при контроле качества выполнения работ по наладке и подналадке.</p> <p>3. Выбор методов и способов устранения неисправностей и отказов аддитивного оборудования:</p> <p>– определение основных параметров, характеризующих работу аддитивного оборудования.</p>		
	Производственная практика	72	
	Виды работ		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка исправности технического состояния металлорежущего и аддитивного оборудования 2. Устранение неисправности систем и узлов оборудования 3. Организация регулировки механических и электромеханических устройств оборудования 4. Обеспечение работ по наладке оборудования персоналу в соответствии с производственными задачами с использованием SCADA систем 5. Расчет систем и узлов по наладки оборудования с использованием SCADA систем. 6. Контроль качества выполненной работы по наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования 		
	Промежуточная аттестация по профессиональному модулю:		
в т.ч. консультации		2	
экзамен		8	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебного кабинета «Технологического оборудования и оснастки», учебно-производственных мастерских, участка станков с ПУ.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

Технические средства обучения:

- Компьютеры по количеству обучающихся;
- принтер;
- проектор;
- программное обеспечение интегрированной CAD/CAM системы общего и профессионального назначения по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации по количеству обучающихся.
- стенд для измерения шероховатости.
- КИМ.

Оборудование мастерской и рабочих мест учебно-производственной мастерской:

Участок станков с ПУ:

- токарный станок с ПУ;
- фрезерный станок с ПУ;
- технологическая оснастка;
- наборы инструментов;
- заготовки.
- стойка симулятор по количеству обучающихся.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 А.Г. Схиртладзе и др. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации: учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2019г.

2 А.Г.Холодков Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках: учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2019г.

3 В.Б.Мещеряков Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса – М.: Издательский центр «Академия», 2018г.

Дополнительные источники:

1 Схиртладзе. А.Г. Проектирование металлообрабатывающих инструментов: учебное пособие, Лань,2015 – 253

2 Метрология, стандартизация и сертификация: Стандартизация основных норм взаимозаменяемости: учебное пособие, Красноярск СибГТУ, 2014 – 159 с.

3 Балла, О.М. Обработка деталей на станках с ЧПУ. Оборудование. Оснастка. Технология: учебное пособие, Лань,2015 – 365 с.

4 Н.Н. Чернов «Техническое оборудование (металлорежущие станки)» - Феникс 2014; Л.И. Вереина, М.М. Краснов Справочник станочника – Академия 2008.

5 Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для нач. проф. образования/ С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 464 с.

6 Марков Н.Н., Осипов В.В., Шабалина М.Б. Нормирование точности в машиностроении: учеб. для машиностроит. спец. вузов/ Под ред. Ю.М.

7 Соломенцева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высш.шк.; Издательский центр «Академия», 2013. – 335 с.: ил.

8 Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения: Контрольные материалы: учеб.пособие для нач. проф. образования/ Т.А. Багдасарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 64 с.

9 Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб пособие / А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – М.:Высш. Школа, 2013. -422 с.: ил.

10Л.И. Вереина, М.М. Краснов «Устройство металлорежущих станков» -
Академия 2015

Интернет ресурсы:

<http://ic-tm.ru/>

<http://i-mash.ru/>

<http://lib-bkm.ru/>

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для преподавателя и обучающихся,
- комплект демонстрационных материалов,
- комплект плакатов,
- стенды,
- детали машиностроительного производства (валы, зубчатые колеса, втулки)

Технические средства обучения:

- мобильный АРМ преподавателя: ноутбук (компьютер), мультимедийный проектор, экран.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущей учебной деятельности, а также принятия экзамена.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках профессионального модуля: причины отклонений в формообразовании, техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования, виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования; нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем; правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, методы наладки оборудования; основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению; объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования, средства контроля качества работ по, порядок работ по наладке и техобслуживанию</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках профессионального модуля: – осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования; – оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков,</p>	<p>– демонстрирует понимание технологических процессов обработки различных деталей; – перечисляет и объясняет выбор рабочего и контрольно-измерительного инструмента; – предъявляет последовательность типовых способов обработки деталей, разработки технологических операций; – составляет схемы технологических наладок и оформляет технологическую документацию на станочные операции; – рассчитывает режимы резания, нормирования операций ; – соотноит последовательность обработки поверхностей с заданной шероховатостью; – соотносит последовательность обработки поверхностей с заданной точностью; – определяет погрешность базирования и закрепления заготовки при обработке; – описывает качественный и количественный анализ технологичности конструкции детали; – использует справочную литературу для определения припуска и оформления чертежа заготовки;</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>– текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.); – практических занятий; – лабораторных работ; – контрольных работ; – промежуточной аттестации.</p>

<p>контрольно-измерительный инструменти приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none">– обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;– выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;– рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;– выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков		
--	--	--

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ
ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Предметная неделя по специальности 15.02.16	Студенты 3 курса	ГБПОУ «СМТ»	руководитель ЦК общепрофессиональных дисциплин	ОК 04, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 17
2	Экскурсии на ПАО «Агрегат»	Студенты 2-4 курсов	ПАО «Агрегат»	преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
3	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20
4	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР, преподаватели	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20
5	Конкурс технического творчества	Студенты 2-3 курсов	–	Педагог доп. обр.	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02-__ от ____ . ____ .2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕАЛИЗАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 «Технология машиностроения»

Рабочая учебной (по профилю специальности) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчики: Боровкова Е.С., - преподаватель общепрофессиональных дисциплин

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2024 г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем _____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	3
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСАСОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	17
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы.

Программа учебной практики - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение. Программа направлена на освоение основных видов профессиональной деятельности: организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве, разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве, а так же формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.

ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам освоения программы учебной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики по профессиональному модулю ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве должен:

иметь практический опыт:

-контроля качества продукции требованиям нормативной документации;

-контроля качества готовой продукции механосборочного производства, проведения испытаний собираемых и собранных узлов и агрегатов на специальных стендах, предупреждения, выявления и устранения дефектов собранных узлов и агрегатов;

уметь:

- контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий;

знать:

-причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации, причины выпуска сборочных единиц низкого качества, основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки;

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики

Учебная практика является частью ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.

Количество часов профессионального модуля, отведенное на прохождение учебной практики- 36 часов.

1.4 Формы промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации учебной практики по ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве является дифференцированный зачет.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, предусмотренными программой ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами ЛР:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 3.5	Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.
ПК 5.3	Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.
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 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.
ЛР4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Содержание обучения учебной практики (по профилю специальности)

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Коды ОК, ПК, ЛР	Формы и методы контроля
1	Инструктивно - методическое собрание. Ознакомление с методами контроля различных поверхностей	1. Беседа с руководителем практики 2. Ознакомление с особенностями прохождения практики 3. Вводный инструктаж. 4. Инструктаж по технике безопасности 5. Ознакомление с современными средствами контроля. 6. Ознакомление с методами контроля различных поверхностей	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21	Заполнение дневника по учебной практики. Оформление отчёта по учебной практики. Наблюдение за прохождением учебной практики
2	Анализ требований к оформлению конструкторской документации	1. Изучение требований к оформлению технической документации, изложенных в методических указаниях. 2. Изучение ГОСТ 24642-81 Допуски формы и расположения. Термины и определения. 3. Изучение ГОСТ 24643-81 Допуски формы и расположения. Числовые значения. 4. Изучение ГОСТ Р ИСО 9003-96 Система качества. Модель обеспечения качества при контроле и испытаниях готовой продукции 5. Изучение ГОСТ 2.308-79 Допуски формы и расположения поверхностей.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 3.5, ПК 5.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21	Заполнение дневника по учебной практики. Оформление отчёта по учебной практики. Наблюдение за прохождением учебной практики

		6. Изучение ГОСТ 2.309-73 Обозначение шероховатости поверхности.			
3	Выполнение чертежа детали с соблюдением требований ЕКСД. Определение конструктивных параметров и требований по точности и шероховатости, предъявляемых к детали	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомлений с чертежом детали, согласно своему варианту. 2. Изучение требований к оформлению технической документации. 3. Выполнение чертежа детали в соответствии с требования ЕКСД. 4. Изучение конструктивных особенностей детали, согласно своему варианту. 5. Изучение требований к шероховатости поверхности детали, согласно своему варианту. 6. Расшифровка параметров шероховатости поверхности детали, согласно своему варианту. 7. Изучение требований к точности формы и взаимного расположения поверхностей детали, согласно своему варианту. 8. Расшифровка параметров точности формы и взаимного расположения поверхностей детали, согласно своему варианту. 	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 3.5, ПК 5.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21	<p>Заполнение дневника по учебной практики.</p> <p>Оформление отчёта по учебной практики.</p> <p>Наблюдение за прохождением учебной практики</p>
4	Расчёт и проектирование калибра-пробки для контроля отверстия в детали, согласно	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор отверстия для последующих расчетов и проектирования калибра-пробки. 2. Расчет предельных размеров отверстия. 3. Расчет исполнительных размеров калибра-пробки. 4. Построение схемы-расположения полей допусков 	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 3.5, ПК 5.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21	<p>Заполнение дневника по учебной практики.</p> <p>Оформление отчёта по учебной практики.</p>

	<p>своему варианту.</p> <p>Расчёт и проектирование калибра-скобы для контроля вала детали, согласно своему варианту</p>	<p>отверстия и размеров калибра-пробки.</p> <p>5. Разработка чертежа калибра-пробки, согласно полученным при расчётах размерам.</p> <p>6. Оформление чертежа калибра-пробки согласно требованиям ЕСКД.</p> <p>7. Выбор вала для последующих расчетов и проектирования калибра-скобы.</p> <p>8. Расчет предельных размеров вала.</p> <p>9. Расчет исполнительных размеров калибра-скобы.</p> <p>10. Построение схемы-расположения полей допусков вала и размеров калибра-скобы.</p> <p>11. Разработка чертежа калибра-скобы, согласно полученным при расчётах размерам.</p> <p>12. Оформление чертежа калибра-скобы согласно требованиям ЕСКД.</p>			<p>Оформление чертежей</p> <p>Наблюдение за прохождением учебной практики</p>
5	<p>Разработка принципиальной схемы контроля КИП с использованием ИЧТ. Разработка эскиза КИП с использованием ИЧТ</p>	<p>1. Выбор требования к форме или взаимного расположения, предъявляемое к детали для дальнейшего проектирования КИП.</p> <p>2. Изучение конструктивных особенностей детали.</p> <p>3. Изучения перечня принципиальных схем контроля требований к форме и расположения поверхностей деталей с использованием ИЧТ.</p> <p>4. Изучение устройства и принципа работы ИЧТ.</p> <p>5. Выбор принципиальной схемы контроля.</p> <p>6. Ознакомление с правилами построения эскизов</p> <p>7. Наброска эскизов КИП.</p> <p>8. Прорисовка принципиальной схемы контроля КИП с использованием ИЧТ</p>	6	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 3.5, ПК 5.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21</p>	<p>Заполнение дневника по учебной практики.</p> <p>Оформление отчёта по учебной практики.</p> <p>Наблюдение за прохождением учебной практики</p>

6	Оформление отчёта по практике. Дифференцированный зачёт		6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ПК 3.5, ПК 5.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21	Заполнение дневника по учебной практики. Оформление отчёта по учебной практики. Дифференцированный зачёт
		Всего, часов	36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы учебной не предусматривается наличие отдельного помещения, возможно использование кабинета:

«Метрология стандартизация и сертификация», оснащенного оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.

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.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87271>

2. Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Основы метрологии и автоматизации : учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-9177-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187784> (дата обращения: 07.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учебное пособие для СПО / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-4488-1194-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105722>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Контрольные материалы –М.: ОИЦ «Академия» 2020 - 64 с.

2. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Лабораторно-практические работы М.: ОИЦ «Академия», 2020 - 64 с.

3. Технические измерения и приборы [Электронный ресурс]. URL:www.mami.ru/kaf/aiyu/techizm1.doc (дата обращения 10.05.2021)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации, причины выпуска сборочных единиц низкого качества, основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки; Перечень умений, 	<ul style="list-style-type: none"> -определяет причины несоответствия готовой продукции требованиям нормативной документации; -предлагает способы предупреждения брака; - оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - применяет требования нормативных документов; - использует в профессиональной деятельности документацию систем качества ; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчёта по практике; - дневника практики; <p>дифференцированного зачёта</p>

<p>осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>- контролировать качество сборочных изделий в соответствии требованиями технической документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий;</p>	<p>-осуществляет контроль деталей и сборочных единиц в соответствии с требованиями технической документации;</p> <p>-предупреждает и устраняет несоответствия изделий нормативным документам;</p> <p>-выявляет причины брака и низкого качества изделий;</p>	
---	--	--

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества, выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни, демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений.</p> <p>Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».</p>	ЛР4
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	ЛР6
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом,</p>	ЛР13

осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР17
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;

- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСАСОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 6
2	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 6
3	Экскурсии на базовое предприятие	Студенты 2 курса	ПАО «Агрегат»	Преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
4	День машиностроителя	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 6

5	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп, преподаватель дисциплины «Экология»	ОК 7, ЛР10
6	Деловая игра «Кадровый вопрос»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, преподаватели	ОК03
7	Основание Союза машиностроителей России	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, преподаватели, советник директора по воспитанию	ОК 06
8	Участие в проведении встреч с воспитанниками д/с города в рамках ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватели	ОК 6
9	Предметная неделя по специальности 15.02.16 Технология машиностроения	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководитель ЦК общепрофессиональных дисциплин, преподаватели	ОК 04, ПК 1.1, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 17
10	Участие в региональном чемпионате	Студенты 2-4 курса	Сторонние организац	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ПК 1.1,

	«Профессионалы»		ии		ЛР 17, ЛР 20
11	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 2-4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ПК 1.1, ЛР 6
12	Участие в НОУ	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19149 - ТОКАРЬ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Калинина А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	20
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	24
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	27
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	28

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данный профессиональный модуль относится к профессиональному циклу образовательной программы среднего профессионального образования.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17,	Читать и применять техническую документацию Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты Определять степень износа режущих инструментов Производить настройку токарных станков для обработки заготовок Устанавливать заготовки без выверки	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей Виды и содержание технологической документации, используемой в организации Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов

<p>ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.</p>	<p>Выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок Применять смазочно-охлаждающие жидкости Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом Контролировать геометрические параметры резцов и сверл Проверять исправность и работоспособность токарных станков Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p>	<p>Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках Приемы и правила установки режущих инструментов Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы Критерии износа режущих инструментов Устройство и правила эксплуатации токарных станков Последовательность и содержание настройки токарных станков Правила и приемы установки заготовок без выверки Органы управления универсальными токарными станками Способы и приемы точения заготовок Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей Основные виды дефектов деталей при токарной обработке при точении заготовок, их причины и способы предупреждения и устранения Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p>
-------------------------------------	--	--

2 СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	414
Всего учебных занятий	140
в том числе:	
теоретическое обучение	58
лабораторные занятия и практические работы	82
Самостоятельная учебная работа	
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена (12 часов консультация, 10 часов экзамен)	

2.2 Структура профессионального модуля

Наименование междисциплинарного курса	Объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК				Практическая подготовка		
			Всего	В том числе					
				Теория	Лабораторные занятия и практические работы	Курсовых работ (проектов)	Учебная практика	Производственная практика	
МДК 06.01 Выполнение работ по профессии 19149 - токарь	140	140	140	58	82	–	108	144	ДЗ
Квалификационный экзамен (12 часов консультация, 10 часов экзамен)									

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
МДК 06.01 Выполнение работ по профессии 19149 - токарь			
Раздел 1. Выполнение работ по профессии 19149 - токарь		140/140	
Тема 1.1 Общие вопросы процесса резания металлов	Содержание учебного материала 1. Основные сведения о процессе резания и резцах. Необходимые понятия и определения. Понятие о припуске. 2. Движения резания при точении. Основные элементы резания: скорость резания, подача, глубина резания 3. Силы в процессе резания. Факторы, влияющие на силы резания (свойства обрабатываемого материала, режимы резания, геометрия резца, смазка и охлаждение). Теплообразование при резании и его влияние на процесс обработки. 4. Процесс образования стружки. Свойства поверхностного слоя, его изменения в процессе резания. Режущий инструмент для токарной обработке металлов. 5. Типы, конструкция резцов, материал режущей части. Геометрические параметры резцов 6. Шероховатость и точность поверхностей в зависимости от условий токарной обработки. Основные сведения о допусках и посадках. Точность формы и взаиморасположения поверхностей 7. Способы закрепления заготовок деталей. Устройство трех и четырех кулачкового 8. патрона 9. Центры и центровые оправки как наиболее универсальная база. Выбор установочных баз при штучном изготовлении деталей и изготовлении партиями	10	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	Практические занятия		
		Лабораторная работа № 1 «Изучение конструкции резцов»	10

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	Практическая работа № 1 «Определение методов обработки поверхностей по заданному классу шероховатости и качеству точности, выбор режущего инструмента» Практическая работа № 2 «Чтение чертежа» Практическая работа № 3 «Определение способа закрепления заготовки на токарном станке с указанием баз <i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.2 Устройство и кинематика токарного станка	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Основные типы токарных станков. Модели токарных станков и их обозначение. Модернизация станков. 2. Классификация станков в зависимости от точности обработки. 3. Назначение и основные узлы токарно-винторезного станка <i>Практические занятия</i> <i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
Тема 1.3 Технология обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Выбор режимов резания для наружного точения. 2. Детали с наружными цилиндрическими поверхностями. Резцы для обработки наружных цилиндрических поверхностей. Установка и закрепление резца. 3. Обработка гладких наружных цилиндрических поверхностей 4. Обработка ступенчатых валиков 5. Обработка плоских торцовых поверхностей и уступов 6. Контроль наружных цилиндрических поверхностей. Брак при обтачивании цилиндрических поверхностей и меры его предупреждения 7. Резцы, применяемые при обработке торцовых поверхностей и уступов, и их установка. Приемы подрезания торцовых поверхностей и уступов	10	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	<p>8. Приемы измерения торцовых поверхностей и уступов. Техника безопасности при подрезании торцовых поверхностей и уступов. Брак при подрезании торцовых поверхностей и уступов и меры его предупреждения</p> <p>9. Вытачивание наружных канавок и отрезание. Резцы для вытачивания канавок и отрезания, их установка. Приемы вытачивания канавок и отрезания. Измерение канавок. Брак при вытачивании канавок и отрезании и меры его предупреждения.</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p>Лабораторная работа № 2 «Наладка токарного станка на обработку наружных цилиндрических поверхностей»</p> <p>Практическая работа № 4 «Определение режимов резания при протачивании тела вращения на токарном станке.</p> <p>Практическая работа № 5 «Выбор режущего инструмента и контрольно-мерительного инструмента для контроля поверхностей заданной детали»</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающегося</i></p>	12	
<p>Тема 1.4 Организация рабочего места и техника безопасности при работе на токарных станках</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Подготовка станка к работе, проверка заземления и выполнение простейших работ на токарных станках. Организация рабочего места и приемов обслуживания оборудования.</p> <p>2. Общие правил техники безопасности. Техника безопасности при обтачивании цилиндрических поверхностей. Электробезопасность. Противопожарные мероприятия</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p><i>Самостоятельная работа обучающегося</i></p>	2	<p>ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21</p>
<p>Тема 1.5 Инструмент для обработки отверстий</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Свёрла: типы, конструкция, материал. Геометрические параметры сверла</p> <p>2. Зенкеры: конструкция, материал. Геометрические параметры зенкера.</p> <p>3. Развёртки: конструкция, материал. Геометрические параметры развертки.</p>	2	<p>ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	<p>Практические занятия</p> <p>Лабораторная работа № 3. «Изучение конструкции сверла» Лабораторная работа № 4 «Изучение конструкции зенкера» Лабораторная работа № 5 «Изучение конструкции развертки»</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося</p>	6	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
<p>Тема 1.6. Технология обработки отверстий</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Виды отверстий, их размеры, точность. Операции, применяемые для обработки отверстия. Последовательность обработки отверстий для получения требуемой точности</p> <p>2. Точность размеров отверстия и его шероховатость в зависимости от вида обработки отверстия</p> <p>3. Особенности установки сверл с цилиндрическим и коническим хвостовиком. Приемы сверления отверстий на токарном станке.</p> <p>4. Элементы режима резания при сверлении</p> <p>5. Особенности обработки глубоких отверстий. Рассверливание.</p> <p>6. Растачивание цилиндрических отверстий</p> <p>7. Назначение и формы центровых отверстий. Разметка центровых отверстий. Приемы центrovания. Брак при центrovании и меры его предупреждения.</p> <p>8. Зенкерование цилиндрических отверстий. Развертывание цилиндрических отверстий</p> <p>9. Приемы растачивания сквозных и глухих цилиндрических отверстий. Брак при обработке цилиндрических отверстий и меры его предупреждения</p> <p>10. Приемы подрезания внутренних торцовых поверхностей и вытачивания внутренних канавок. Измерение цилиндрических отверстий, внутренних канавок и выточек</p> <p>Практические занятия</p>	10	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	<p>Лабораторная работа № 6 «Наладка токарного станка на обработку внутренних цилиндрических поверхностей» Практическая работа № 6 «Определение методов обработки внутренних поверхностей по заданному классу шероховатости и качеству точности, выбор режущего инструмента» Практическая работа № 7 «Выбор режущего инструмента и контрольно-мерительного инструмента для контроля поверхностей заданной детали» Практическая работа № 8 «Определение режимов резания при обработке отверстия на токарном станке»</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающегося</i></p>	14	
<p>Тема 1.7. Технология нарезания резьб</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>		<p>ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21</p>
	<p>1. Общие сведения о резьбах. Порядок подготовки заготовки к нарезанию резьбы. 2. Плашки: конструкция, материал. Геометрические параметры плашки 3. Метчики: конструкция, материал. Геометрические параметры метчика 4. Процесс нарезания резьбы круглыми плашками. Процесс нарезания резьбы метчиком 5. Нарезание резьбы резцами. Порядок определения точности и качества нарезаемой резьбы</p>	4	
	<p><i>Практические занятия</i></p>		
	<p>Лабораторная работа № 7 «Изучение конструкции плашки» Лабораторная работа № 8 «Изучение конструкции метчика» Лабораторная работа № 9 «Наладка токарного станка на обработку резьбы метчиком, резцом, плашкой» Практическая работа № 9 «Выбор режущего инструмента и контрольно-мерительного инструмента для контроля поверхностей заданной детали» Практическая работа № 10 «Определение режимов резания при обработке резьбы на токарном станке»</p>	14	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.8 Технология обработки конических поверхностей	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Типовые детали с коническими поверхностями. Виды конических поверхностей и элементы конуса 2. Обтачивание конических поверхностей поперечным смещением корпуса задней бабки. Расчет смещения и настройка станка 3. Обтачивание конических поверхностей поворотом верхней части суппорта 4. Обработка конических поверхностей с применением конусной линейки 5. Обработка конических поверхностей широким резцом 6. Растачивание и развертывание конических отверстий 7. Методы измерения и контроля конических поверхностей. 8. Брак при обработке конических поверхностей, их причины и меры предупреждения 	6	
	<i>Практические занятия</i>		
	Лабораторная работа № 10 «Наладка токарного станка на обработку конических поверхностей поперечным смещением корпуса задней бабки» Лабораторная работа № 11 «Наладка токарного станка на обработку Практическая работа № 11 «Выбор режущего инструмента и контрольно-мерительного инструмента для контроля поверхностей заданной детали»	10	
Тема 1.9. Технология обработки фасонных поверхностей	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Детали с фасонными поверхностями. Фасонные резцы, их установка. Обработка фасонных поверхностей фасонными резцами. 2. Обработка фасонных поверхностей способом сочетания двух подач 3. Обработка фасонных поверхностей способом по копиру. 	2	
	<i>Практические занятия</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	Лабораторная работа № 12 «Наладка токарного станка на обработку фасонной поверхности» <i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	4	ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
Тема 1.10 Технология отделки поверхностей	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Отделка поверхностей. Шероховатость обработанной поверхности. 2. Тонкое (алмазное) точение 3. Доводка (притирка). Полирование <i>Практические занятия</i> <i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
Тема 1.11 Технология обработки деталей со сложной установкой	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Обработка деталей в люнетах, на планшайбе, на угольниках 2. Обработка деталей на оправках и эксцентриковых деталей. <i>Практические занятия</i> <i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
Тема 1.12 Техника заточки режущего инструмента	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Резцы. Основные правила заточки резцов Форма заточки резцов с пластинками из твердого сплава, быстрорежущей стали 2. Сверла. Основные правила заточки сверл Форма заточки сверл в зависимости от материала режущей части сверла <i>Практические занятия</i>	2	ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ЛР 4, ЛР 6,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	Практическая работа № 12. Заточка резцов Практическая работа № 13 Заточка сверл <i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	8	ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
Тема 1.13 Технология комплексной обработки	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Назначение и выбор режущего инструмента для комплексной обработки детали 2. Выбор вида и формы заточки инструмента 3. Заточка специального режущего инструмента 4. Расчет режимов резания на комбинированную обработку	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	Лабораторная работа №13«Наладка токарного станка для комплексной обработки»	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.14 Высокопроизводительное резание металлов	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01-ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1. Скоростное резание металлов: сущность, применяемый инструмент, приспособления. Неполадки при скоростном точении. 2. Организационно-технические мероприятия, повышающие производительность токарной обработки.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
	<i>Всего</i>	140	
	Учебная практика	108	
	Виды работ		

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение слесарной обработки заготовок 2. Выполнение черновой и чистовой обработки заготовок деталей на универсальных токарных станках 3. Нарезание наружной и внутренней резьбы 4. Выполнение обработки заготовок деталей на универсальных фрезерных станках 5. Выполнение обработки заготовок деталей на сверлильных станках 6. Выполнение контроля обработанных поверхностей 7. Выполнение наладки, подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы 		
	Производственная практика	144	
	Виды работ		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вводный инструктаж. Инструктаж по охране труда на предприятии. Ознакомительная экскурсия по предприятию 2. Ознакомление с механическим участком цеха, с правилами внутреннего распорядка. Инструктаж на рабочем месте 3. Выполнение работ на заточных станках 4. Настройка режимов резания на токарно-винторезном станке 5. Обработка наружных поверхностей на токарных станках 6. Обработка внутренних на токарных станках 7. Обработка конических поверхностей 8. Нарезание резьбы 9. Выполнение отдельных токарных операций деталей 		
	Промежуточная аттестация по профессиональному модулю:		
	в т.ч. консультации	12	
	экзамен	10	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебного кабинета «Технологического оборудования и оснастки», «Технология машиностроения», «Материаловедение», учебно-производственных мастерских, участка станков с ПУ.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

Технические средства обучения:

- Компьютеры по количеству обучающихся;
- принтер;
- проектор;
- программное обеспечение интегрированной CAD/CAM системы общего и профессионального назначения по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации по количеству обучающихся.
- стенд для измерения шероховатости.
- КИМ.

Оборудование мастерской и рабочих мест учебно-производственной мастерской:

Участок станков:

- токарный станок;
- фрезерный станок;
- сверлильный станок;
- технологическая оснастка;
- наборы инструментов;
- заготовки.
- стойка симулятор по количеству обучающихся.

Для реализации рабочей программы учебной практики предусмотрено наличие мастерской механической обработки со следующим оборудованием:

1. Станки сверлильные, токарные, фрезерные, шлифовальные, заточные.
2. Набор режущих и контрольно-измерительных инструментов.
3. Приспособления зажимные.
4. Комплект технологической документации.
5. Металлопрокат различного профиля

Вспомогательное оборудование: верстак слесарный с тисками, инструментальный шкаф, стеллаж для заготовок, ростовые подставки (трапы)

Инструмент для ухода за станком и рабочим местом: щётка-смётка, крючок, маслёнка, совок

Защитные средства: спецодежда, очки

3.2 Требование к информационному обеспечению

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Покровский Б.С. Слесарь (базовый уровень) /учебное пособие/ - М.: ИКЦ «Академкнига», 2014. – 286с.
2. Вереина Л.И. Иллюстрированное учебное пособие «Слесарное дело», 2008-12 плакатов
3. Алексеев В.С. Токарные работы Москва, : Инфра-М, 2007.-365с.
4. Богдасарова Т.А. Токарь-универсал Москва, : АКАДЕМА, издательский центр «Академия», 2007.-286с.
5. Инструкции техники безопасности: электробезопасность, промсанитария, слесарная обработка, токарная обработка, сверлильная обработка.

Дополнительные источники:

1. Нефедов Н.А. Практическое обучение в машиностроении Москва.: Высшая школа.,1984. – 268с.

2. Махалько А.М. Контроль станочных и слесарных работ М.: Высшая школа, 1986. — 272 с:

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Основы токарного дела» Форма доступа:
http://www.tehinfo.ru/s_3/oglavlenie.html

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущей учебной деятельности, а также принятия экзамена.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках профессионального модуля: Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей Виды и содержание технологической документации, используемой в организации Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках Приемы и правила установки режущих инструментов</p>	<p>Перечисляет основные узлы механизмов станков Обладает знанием принципом работы металлорежущих станков Перечисляет основные узлы режущего, измерительного и контрольного инструмента Обладает знанием принципов работы и области их применения Ориентируется в разнообразии видов обработки материалов резанием Обладает знанием ГОСТ и ЕСКД в последовательности ее чтения; Владеет профессиональной терминологией Уверенно пользуется нормативно-справочной и конструкторской документацией Обладает знанием видов и методов обработки Аргументировано объясняет на основе нормативных источников причины выбора и применения того или иного вида обработки для технологической обработки металлов резанием Демонстрирует знания при организации рабочего</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.); – практических занятий; – лабораторных работ; – контрольных работ; – промежуточной аттестации.

<p>Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Критерии износа режущих инструментов</p> <p>Устройство и правила эксплуатации токарных станков</p> <p>Последовательность и содержание настройки токарных станков</p> <p>Правила и приемы установки заготовок без выверки</p> <p>Органы управления универсальными токарными станками</p> <p>Способы и приемы точения заготовок</p> <p>Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей</p> <p>Основные виды дефектов деталей при токарной обработке при точении заготовок, их причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках</p> <p>Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала</p> <p>Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими</p> <p>Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл</p> <p>Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл</p>	<p>места при работе на металлорежущих станках;</p> <p>Аргументировано определяет последовательность действий</p> <p>Перечисляет группы станков для металлообработки. Объясняет принципы назначения режимов резания.</p> <p>По алгоритму определяет припуск на обработку, скорость резания, частоту вращения заготовки, подачу инструмента</p> <p>Демонстрирует точные знания правил пользования металлорежущим станком</p> <p>Демонстрирует знания по правилам заточки углов режущих инструментов</p> <p>Обладает знаниями по определению брака при изготовлении деталей на металлорежущем оборудовании и его ликвидация</p> <p>Демонстрирует умения в ремонте основных узлов станков</p> <p>Демонстрирует умение читать технологическую документацию для технологической обработки на металлорежущем станке</p> <p>Демонстрирует умения соблюдения норм специальности</p> <p>Демонстрирует четкие умения в соблюдении стандарта специальности</p> <p>Демонстрирует умения в управление металлорежущим станком</p> <p>Правильно производит расчеты параметры механической обработки</p>
--	---

<p>Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл</p> <p>Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков</p> <p>Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p> <p>Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках профессионального модуля:</p> <p>Читать и применять техническую документацию</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты</p> <p>Определять степень износа режущих инструментов</p> <p>Производить настройку токарных станков для обработки заготовок</p> <p>Устанавливать заготовки без выверки</p> <p>Выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок</p> <p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ</p> <p>Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом</p>	<p>Правильно затачивает режущий инструмент в зависимости от обрабатываемого материала</p> <p>Имеет навык в подготовке и обслуживании рабочего места</p> <p>Имеет навык в выполнении всех видов токарной обработки материалов согласно маршруту обработки</p> <p>Имеет навык в контроле качества обработки простых деталей из различных материалов, выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров.</p> <p>Умеет пользоваться мерительным инструментом</p>	
---	--	--

<p>Контролировать геометрические параметры резцов и сверл</p> <p>Проверять исправность и работоспособность токарных станков</p> <p>Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p>		
--	--	--

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ
ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/ п	Содержание и формы деятельности	Участни ки	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Предметная неделя по специальности 15.02.16	Студенты 3 курса	ГБПОУ «СМТ»	руководитель ЦК общепрофессион альных дисциплин	ОК 04, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 17
2	Экскурсии на ПАО «Агрегат»	Студенты 2-4 курсов	ПАО «Агрегат»	преподаватели общепрофессион альных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
3	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20
4	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР, преподаватели	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20
5	Конкурс технического творчества	Студенты 2-3 курсов	–	Педагог доп. обр.	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ, НАЛАДКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Калинина А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	16

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД): организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.

ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.

ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.

ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.

ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики

Производственная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ) СПО по виду деятельности «Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства», по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки).

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

– диагностировании технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования; - определении отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;

– регулировке режимов работы эксплуатируемого оборудования;

– организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; - выведении узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;

– оформлении технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;

– постановке производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке.

уметь:

– осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования,

– оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;

– обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;

– выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;

– рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;

– выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков.

В результате освоения производственной практики студент осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.	осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков контрольно-измерительный инструменти приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования; обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами; выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и	причины отклонений в формообразовании, техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования, виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования; нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем; правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, методы наладки оборудования; основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению; объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования, средства контроля качества работ по, порядок работ по наладке и техническому обслуживанию

	аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков	
--	---	--

1.2 Количество часов на освоение программы производственной практики

в рамках освоения ПМ.04	318 часов,
производственной практики	72 часа

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план производственной практики

Коды ПК	Код и наименования проф.модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Кол-во часов по темам
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	318	<p>1. Проверка исправности технического состояния металлорежущего и аддитивного оборудования</p> <p>2. Устранение неисправности систем и узлов оборудования</p> <p>3. Организация регулировки механических и электромеханических устройств оборудования</p> <p>4. Обеспечение работ по наладке оборудования персоналу в соответствии с производственными задачами с использованием SCADA систем</p> <p>5. Расчет систем и узлов по наладки оборудования с использованием SCADA систем.</p> <p>6. Контроль качества выполненной работы по наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования</p>	66
			Дифференцированный зачет	6
			Итого	72

2.2 Содержание производственной практики

Виды работ, содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3
Вводный инструктаж. Инструктаж по охране труда на предприятии. Ознакомительная экскурсия по предприятию	6	3
Проверка исправности технического состояния металлорежущего оборудования	6	3
Проверка исправности технического состояния аддитивного оборудования	6	3
Определение отклонений от технических параметров работы металлорежущего оборудования	6	3
Определение отклонений от технических параметров работы аддитивного оборудования	6	3
Устранение неисправности систем и узлов оборудования	6	3

Составление дефектного Акта по выведению узлов и элементов оборудования	6	3
Составление технологической карты ремонта узлов и элементов оборудования	6	3
Организация регулировки механических и электромеханических устройств оборудования	6	3
Обеспечение работ по наладке оборудования персоналу в соответствии с производственными задачами с использованием SCADA систем	6	3
Расчет систем и узлов по наладки оборудования с использованием SCADA систем	6	3
Контроль качества выполненной работы по наладке, подналадке и техническому обслуживанию оборудования	6	3
Составление Акта приемки на проведение контроля наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования	6	3
Дифференцированный зачет	6	–

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы производственной практики профессионального модуля предполагает наличие следующего оборудования:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты по технологии машиностроения).

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийное оборудование;
- измерительные инструменты;
- технологическая оснастка;
- модели геометрических тел;
- экран;
- стенды;
- металлообрабатывающее оборудование;
- станки токарные, сверлильные, фрезерные, шлифовальные, зубообрабатывающие и другие;
- измерительные инструменты.

3.2 Перечень документов, необходимых для проведения производственной практики

Для проведения производственной практики необходима следующая документация: инструкция по охране труда; журнал инструктажа по технике безопасности.

3.3 Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета по производственной практике обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению производственной практики;
- инструкции и т.д.

3.4 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 А.Г. Схиртладзе и др. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации: учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2019г.

2 А.Г.Холодков Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках: учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2019г.

3 В.Б.Мещеряков Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса – М.: Издательский центр «Академия», 2018г.

Дополнительные источники:

1 Схиртладзе. А.Г. Проектирование металлообрабатывающих инструментов: учебное пособие, Лань, 2015 – 253

2 Метрология, стандартизация и сертификация: Стандартизация основных норм взаимозаменяемости: учебное пособие, Красноярск СибГТУ, 2014 – 159 с.

3 Балла, О.М. Обработка деталей на станках с ЧПУ. Оборудование. Оснастка. Технология: учебное пособие, Лань, 2015 – 365 с.

4 Н.Н. Чернов «Техническое оборудование (металлорежущие станки)» - Феникс 2014; Л.И. Вереина, М.М. Краснов Справочник станочника – Академия 2008.

5 Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для нач. проф. образования/ С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 464 с.

6 Марков Н.Н., Осипов В.В., Шабалина М.Б. Нормирование точности в машиностроении: учеб. для машиностроит. спец. вузов/ Под ред. Ю.М.

7 Соломенцева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высш.шк.; Издательский центр «Академия», 2013. – 335 с.: ил.

8 Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения: Контрольные материалы: учеб. пособие для нач. проф. образования/ Т.А. Багдасарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 64 с.

9 Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб пособие / А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – М.: Высш. Школа, 2013. -422 с.: ил.

10 Л.И. Вереина, М.М. Краснов «Устройство металлорежущих станков» - Академия 2015

Интернет ресурсы:

<http://ic-tm.ru/>

<http://i-mash.ru/>

<http://lib-bkm.ru/>

3.5 Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики

Перед прохождением производственной практики необходимым условием является изучение следующих дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Инженерная графика», «Технология машиностроения», «Информатика», «Процессы формообразования и инструменты», «Технология машиностроения», «Технологическое оборудование», «Материаловедение», «Металловедение», «Оборудование машиностроительного производства».

При прохождении практики студентам оказывается консультационная помощь.

3.6 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой

Организация и руководство производственной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.	<p>Проводит диагностику неисправностей и отказов металлорежущего и аддитивного оборудования.</p> <p>Выбирает методы устранения неисправностей.</p> <p>Выбирает и применяет современные приборы для безразборной диагностики.</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, оценка результатов прохождения практики</p>
ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.	<p>Организует работы по устранению неполадок и отказов металлорежущего и аддитивного оборудования. Организует работы по ремонту технологических приспособлений.</p>	
ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.	<p>Планирует работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.</p> <p>Применяет технологическую документацию при планировании работ.</p>	
ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.	<p>Организует ресурсное обеспечение работ. При необходимости применяет SCADA системы для организации ресурсного обеспечения работ.</p>	
ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.	<p>Проводит контроль качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования.</p> <p>Применяет SCADA системы в своей работе.</p> <p>Контролирует соблюдение норм охраны требований руда и бережливого производства</p> <p>Ведёт поиск и анализ требуемой информации для осуществления</p>	

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <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> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>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</p>	<p>профессиональной деятельности. Выбирает варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности. Разрабатывает и предлагает варианты решения нетривиальных задач в своей работе. Задействует различные механизмы поиска и систематизации информации. Анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности. Определяет вектор своего профессионального развития. Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности. Умеет работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладает высокими навыками коммуникации. Участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения. Грамотно устно и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством. Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром. Участвует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни. Укрепляет и сохраняет своё здоровье</p>	
---	--	--

<p>антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>с помощью физической культуры. Поддерживает физическую подготовку на необходимом и достаточном уровне для выполнения профессиональных задач и сохранения качества здоровья. Применяет современные средства коммуникации, связи и информационные технологии в своей работе.</p> <p>Применяет различные виды специальной документации на отечественном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности.</p>	
---	---	--

5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19149 - ТОКАРЬ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Калинина А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	16

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки) в части освоения профессии 19149 – токарь, соответствующей видам деятельности, осваиваемых в рамках образовательной программы. и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1 Анализировать исходные данные для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей;

ПК 6.2 Выполнять технологические операции обработки простых деталей;

ПК 6.3 Подготавливать и обслуживать рабочее место станочника.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики

Производственная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки).

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен: **иметь практический опыт в:**

- анализе исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей;
- выполнении технологических операции обработки простых деталей;
- проверке качества деталей в процессе обработки;

– подготовке и обслуживании рабочего места станочника.

В результате освоения производственной практики студент осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.</p>	<p>Читать и применять техническую документацию Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты Определять степень износа режущих инструментов Производить настройку токарных станков для обработки заготовок Устанавливать заготовки без выверки Выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок Применять смазочно-охлаждающие жидкости Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом</p>	<p>Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей Виды и содержание технологической документации, используемой в организации Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках Приемы и правила установки режущих инструментов Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы Критерии износа режущих инструментов Устройство и правила эксплуатации токарных станков Последовательность и содержание настройки токарных станков Правила и приемы установки заготовок без выверки Органы управления универсальными токарными станками Способы и приемы точения заготовок Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей Основные виды дефектов деталей при токарной</p>

	<p>Контролировать геометрические параметры резцов и сверл</p> <p>Проверять исправность и работоспособность токарных станков</p> <p>Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p>	<p>обработке при точении заготовок, их причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках</p> <p>Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала</p> <p>Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими</p> <p>Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл</p> <p>Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл</p> <p>Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл</p> <p>Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков</p> <p>Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p> <p>Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p>
--	--	---

1.2 Количество часов на освоение программы производственной практики

в рамках освоения ПМ.06

414 часов,

производственной практики

144 часа

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ

2.1 Тематический план

Коды ПК	Код и наименования проф.модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Кол-во часов по темам
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19149 - токарь	414	1. Вводный инструктаж. Инструктаж по охране труда на предприятии. Ознакомительная экскурсия по предприятию 2. Ознакомление с механическим участком цеха, с правилами внутреннего распорядка. Инструктаж на рабочем месте 3. Выполнение работ на заточных станках 4. Настройка режимов резания на токарно-винторезном станке 5. Обработка наружных поверхностей на токарных станках 6. Обработка внутренних на токарных станках 7. Обработка конических поверхностей 8. Нарезание резьбы 9. Выполнение отдельных токарных операций деталей	138
			Дифференцированный зачет	6
			Итого	144

2.2 Содержание производственной практики

Виды работ, содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3
Вводный инструктаж. Инструктаж по охране труда на предприятии. Ознакомительная экскурсия по предприятию	6	3
Ознакомление с механическим участком цеха, с правилами внутреннего распорядка. Инструктаж на рабочем месте	6	3
Выполнение работ на заточных станках	6	3
Настройка режимов резания на токарно-винторезном станке	6	3
Получистовая обработка наружных цилиндрических поверхностей гладких и ступенчатых	6	3
Обработка наружных цилиндрических поверхностей заготовок при установке в центрах	6	3

Центрование заготовок	6	3
Обработка торцовых поверхностей и уступов	6	3
Точение наружных канавок на цилиндрических поверхностях и растачивание канавок в отверстиях	6	3
Обработка внутренних цилиндрических поверхностей на токарных станках	6	3
Сверление глухих и сквозных отверстий	6	3
Зенкерование цилиндрических отверстий	6	3
Особенности зенкерования сквозных и глухих отверстий в поковках и отливках	6	3
Растачивание цилиндрических отверстий сквозных и с уступами, глухих с обработкой внутреннего торца.	6	3
Растачивание канавок в цилиндрических отверстиях	6	3
Обработка наружных конических поверхностей: способы получения широким резцом, при помощи поворота верхней части суппорта	6	3
Обработка наружных конических поверхностей смещением корпуса задней бабки и с применением конусной линейки.	6	3
Обработка внутренних конических поверхностей: при помощи поворота верхней части суппорта	6	3
Нарезание резьбы метчиками	6	3
Нарезание резьбы плашками	6	3
Выполнение отдельных токарных операций деталей	6	3
	6	3
	6	3
Дифференцированный зачет	6	–

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Для реализации рабочей программы производственной практики предусмотрено наличие участка механической обработки со следующим оборудованием:

1. Станки сверлильные, токарные, фрезерные, шлифовальные, заточные.
2. Набор режущих и контрольно-измерительных инструментов.
3. Приспособления зажимные.
4. Комплект технологической документации.
5. Металлопрокат различного профиля

Инструмент для ухода за станком и рабочим местом: щётка-сметка, крючок, маслёнка, совок

Защитные средства: спецодежда, очки

3.2 Требование к информационному обеспечению

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Покровский Б.С. Слесарь (базовый уровень) /учебное пособие/ - М.: ИКЦ «Академкнига», 2014. – 286с.
2. Вереина Л.И. Иллюстрированное учебное пособие «Слесарное дело», 2008-12 плакатов
3. Алексеев В.С. Токарные работы Москва, : Инфра-М, 2007.-365с.
4. Богдасарова Т.А. Токарь-универсал Москва, : АКАДЕМА, издательский центр «Академия», 2007.-286с.

5 Инструкции техники безопасности: электробезопасность, промсанитария, слесарная обработка, токарная обработка, сверлильная обработка.

Дополнительные источники:

1. Нефедов Н.А. Практическое обучение в машиностроении Москва.: Высшая школа.,1984. – 268с.

2. Махалько А.М. Контроль станочных и слесарных работ М.: Высшая школа, 1986. — 272 с:

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Основы токарного дела» Форма доступа: http://www.tehinfo.ru/s_3/oglavlenie.html

3.3 Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики

Перед прохождением производственной практики необходимым условием является изучение следующих дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Инженерная графика», «Технология машиностроения», «Информатика», «Процессы формообразования и инструменты», «Технология машиностроения», «Технологическое оборудование», «Материаловедение», «Металловедение», «Оборудование машиностроительного производства», а также прохождение учебной практики по ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19149 – токарь.

При прохождении практики студентам оказывается консультационная помощь.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой.

Организация и руководство производственной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках производственной практики:</p> <p>Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках</p> <p>Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов</p> <p>Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках</p> <p>Приемы и правила установки режущих инструментов</p> <p>Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Критерии износа режущих инструментов</p>	<p>Перечисляет основные узлы механизмов станков</p> <p>Обладает знанием принципом работы металлорежущих станков</p> <p>Перечисляет основные узлы режущего, измерительного и контрольного инструмента</p> <p>Обладает знанием принципов работы и области их применения</p> <p>Ориентируется в разнообразии видов обработки материалов резанием</p> <p>Обладает знанием ГОСТ и ЕСКД в последовательности ее чтения;</p> <p>Владеет профессиональной терминологией</p> <p>Уверенно пользуется нормативно-справочной и конструкторской документацией</p> <p>Обладает знанием видов и методов обработки</p> <p>Аргументировано объясняет на основе нормативных источников причины выбора и применения того или иного вида обработки для технологической обработки металлов резанием</p> <p>Демонстрирует знания при организации рабочего места при работе на металлорежущих станках;</p> <p>Аргументировано определяет последовательность действий</p> <p>Перечисляет группы</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.); – практических занятий; – лабораторных работ; – контрольных работ; – промежуточной аттестации.

Устройство и правила эксплуатации токарных станков	станков для металлообработки.
Последовательность и содержание настройки токарных станков	Объясняет принципы назначения режимов резания.
Правила и приемы установки заготовок без выверки	По алгоритму определяет припуск на обработку, скорость резания, частоту вращения заготовки, подачу инструмента
Органы управления универсальными токарными станками	Демонстрирует точные знания правил пользования металлорежущим станком
Способы и приемы точения заготовок	Демонстрирует знания по правилам заточки углов режущих инструментов
Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей	Обладает знаниями по определению брака при изготовлении деталей на металлорежущем оборудовании и его ликвидации
Основные виды дефектов деталей при токарной обработке при точении заготовок, их причины и способы предупреждения и устранения	Демонстрирует умения в ремонте основных узлов станков
Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности	Демонстрирует умение читать технологическую документацию для технологической обработки на металлорежущем станке
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках	Демонстрирует умения соблюдения норм специальности
Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала	Демонстрирует четкие умения в соблюдении стандарта специальности
Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими	Демонстрирует умения в управлении металлорежущим станком
Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл	Правильно производит расчеты параметры механической обработки
Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл	Правильно затачивает режущий инструмент в зависимости от обрабатываемого материала
Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл	Имеет навык в подготовке и обслуживании рабочего места
Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков	

<p>Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p> <p>Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках производственной практики:</p> <p>Читать и применять техническую документацию</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты</p> <p>Определять степень износа режущих инструментов</p> <p>Производить настройку токарных станков для обработки заготовок</p> <p>Устанавливать заготовки без выверки</p> <p>Выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок</p> <p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ</p> <p>Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом</p> <p>Контролировать геометрические параметры резцов и сверл</p> <p>Проверять исправность и работоспособность токарных станков</p> <p>Выполнять регламентные работы</p>	<p>Имеет навык в выполнении всех видов токарной обработки материалов согласно маршруту обработки</p> <p>Имеет навык в контроле качества обработки простых деталей из различных материалов, выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров.</p> <p>Умеет пользоваться мерительным инструментом</p>
--	--

по техническому обслуживанию токарных станков Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря		
---	--	--

5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Калинина А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат»

_____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	16

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД): разработка технологических процессов изготовления деталей машин, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

1.2 Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики

Производственная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального

практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин», по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки).

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- применении конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей, разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

- выборе вида и методов получения заготовок с учетом условий производства;

- составлении технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;

- выборе способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин;

- применении инструментов и инструментальных системы; выполнения расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;

- составлении технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций в машиностроительном производстве;

уметь:

- читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

- определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства;

- проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы

базирования, выбирать методы обработки поверхностей;

-выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;

- классификация, назначение и область применения режущих инструментов;

- выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;

- оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей.

В результате освоения производственной практики студент осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20,	- читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства; - проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей; - выбирать технологическое оборудование и	- виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, служебное назначение и конструктивно- технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов; - виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку; - порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств; - классификация баз, назначение и правила формирования

<p>ЛР 21.</p>	<p>технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификация, назначение и область применения режущих инструментов; - выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования; <p>оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей</p>	<p>комплектов технологических баз;</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификация, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования; - методик расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков, способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов, методика расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки; <p>основы цифрового производства, основы автоматизации технологических процессов и производств, системы автоматизированного проектирования технологических процессов, принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методика проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий</p>
---------------	---	--

1.2 Количество часов на освоение программы производственной практики

в рамках освоения ПМ.01	450 часов,
производственной практики	144 часа

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ

2.1 Тематический план производственной практики

Коды ПК	Код и наименования проф.модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Кол-во часов по темам
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	450	<p>1 Анализ исходных данных для проектирования технологических процессов;</p> <p>2 Описание конструкции детали, данные о материале и его свойствах, анализ технических требований;</p> <p>3 Ознакомление со стандартами предприятия (СТП);</p> <p>4 Технологический контроль конструкторской документации;</p> <p>5 Отработка конструкции детали (изделия) на технологичность;</p> <p>6 Последовательность проектирования технологических процессов;</p> <p>7 Выбор технологического оборудования, приспособлений, режущего, вспомогательного и мерительного инструментов;</p> <p>8 Выбор технологических баз и схемы базирования;</p> <p>9 Этапы проектирования технологического процесса обработки деталей на станках с ЧПУ;</p> <p>10 Особенности программирования высокоскоростной обработки;</p> <p>11 Разработка технологического процесса изготовления изделия и оформление технологических маршрутных карт изготовления деталей на металлообрабатывающем оборудовании.</p> <p>12 Ознакомление с рабочим местом оператора и реализация управляющей программы на станке с ЧПУ.</p>	138
			Дифференцированный зачет	6
			Итого	144

2.2 Содержание производственной практики

Виды работ, содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3
Вводный инструктаж. Инструктаж по охране труда на предприятии. Ознакомительная экскурсия по предприятию	6	3
Выполнение анализа чертежа детали. Изучение конструктивных особенностей детали	6	3
Выполнение анализа характеристик точности детали	6	3
Выполнение анализа отклонений формы и взаимного расположения деталей	6	3
Выбор и обоснование схемы базирования и закрепления заготовки на заданном этапе технологического процесса. Разработка схемы базирования и закрепления заготовки и варианта её реализации	6	3
Определение погрешности базирования заготовки в проектируемом приспособлении	6	3
Составление схем сил, действующих на заготовку в процессе обработки на заданном этапе технологического процесса	6	3
Определение и расчёт погрешностей закрепления заготовки в приспособлении	6	3
Анализ исходных данных для расчёта сил зажима Расчет сил зажима. Расчёт на прочность элементов приспособления	6	3
Разработка компоновки зажимного приспособления	6	3
Проектирование чертежа зажимного приспособления	6	3
Оформление чертежа и спецификации сборочного приспособления	6	3
Подбор конструктивного исполнения режущего инструмента для обработки детали на заданном этапе технологического процесса	6	3
Выбор и обоснование материала режущей части	6	3
Выбор и расчёт геометрических параметров режущего инструмента	6	3
Разработка чертежа режущего инструмента	6	3
Подбор вида средства измерения для контроля детали на	6	3

заданном этапе технологического процесса		
Выбор схемы измерения для контроля заданных параметров	6	3
Расчет параметров мерительного инструмента	6	3
Определение погрешности измерения	6	3
Разработка чертежа мерительного инструмента	6	3
Организация рабочего место оператора станков с ЧПУ	6	3
Формирование отчёта; оформление чертежей; оформление отчёта	6	3
Дифференцированный зачет	6	–

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Производственная практика реализуется в организациях в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

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

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Аверченков В.И., Е.А. Польскогогор. Технология машиностроения: Сборник задач и упражнений: Учеб. пособие - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2021.
2. Анухин В.И. Допуски и посадки. Учебное пособие. 4-е изд.-СПб.: Питер. 2021.
3. Зубарев Ю. М. Специальные методы обработки заготовок в машиностроении. Учебное пособие для СПО/ Ю.М.Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-6549-1
4. Коломейченко А. В., Кравченко И. Н. и др. Технология машиностроения. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО/ А.В.Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-6647-4
5. Копылов Ю. Р. Технология машиностроения. Учебное пособие для СПО/ Ю.Р.Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-6703-7

6. Копылов Ю. Р., Болдырев А. А. Технология машиностроения. Дистанционный курс. Учебное пособие для СПО/ Ю.Р.Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6704-4

7. Суслов А.Г. Технология машиностроения, учебник, 2021.

Дополнительные источники:

1. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т1/Дальский А.М., Косилова А.Г. и др. (ред.) - изд., перераб и доп. – М.: Машиностроение, 2003.

2. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т2/Дальский А.М., Косилова А.Г. и др. (ред.) - изд., перераб и доп. – М.: Машиностроение, 2003.

3. Копылов Ю. Р. Технология машиностроения. Учебное пособие для СПО/ Ю.Р.Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-6703-7

4. Учебное пособие по курсу «Технология обработки металлов резанием». Academy Sandvik Caramant. AB Sandvik Caramant. 2021.

5. Энциклопедия по машиностроению – URL: <http://mash-xxl.info/>

6. Единое окно доступа к информационным ресурсам – URL: <http://window.edu.ru>

Интернет-ресурсы

1. Основы технологии машиностроения: сайт – URL: <http://osntm.ru/marshrut.html> (дата обращения 11.04.2023). –Текст: электронный.

2. Библиотека машиностроителя: сайт – URL: <https://lib-bkm.ru/> (дата обращения 11.04.2023). – Текст: электронный.

3.5 Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики

Перед прохождением производственной практики необходимым условием является изучение следующих дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Инженерная графика», «Технология машиностроения», «Информатика», «Процессы формообразования и инструменты», «Технология

машиностроения», «Технологическое оборудование», «Материаловедение», «Металловедение», «Оборудование машиностроительного производства».

При прохождении практики студентам оказывается консультационная помощь.

3.6 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой

Организация и руководство производственной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.</p> <p>ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.</p> <p>ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.</p> <p>ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>Определяет этапы выполнения работы на основании выданного задания.</p> <p>Определяет технологические задачи, необходимые для осуществления производственного процесса изготовления деталей.</p> <p>Осуществляет поиск, систематизацию и анализ информации для выполнения своей работы.</p> <p>Выбирает наиболее подходящее технологическое решение на основе проанализированной информации.</p> <p>Выполняет разработку технологической документации: маршрутных и операционных карт изготовления деталей.</p> <p>Применяет системы автоматизированного проектирования при разработке технологических документов.</p> <p>Применяет конструкторскую документацию и нормативные требования в рамках своей профессиональной деятельности при разработке технологической документации.</p> <p>Рассчитывает параметры резания при механической обработке: протягивании, резьбонарезании, зубообработки, точении, сверлении, фрезеровании и шлифовании.</p> <p>Подбирает инструмент, технологические приспособления, оборудование, материал режущей части для реализации технологического процесса.</p> <p>Оформляет маршрутные, операционные и маршрутно-операционные технологические карты по изготовлению деталей.</p> <p>Применяет технологическую</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, оценка результатов прохождения практики</p>

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <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> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	<p>документацию для реализации управляющих программ. Организует применение технологических приспособлений на основании технологической документации для реализации технологического процесса. Применяет на практике требования технологической документации к ведению технологического процесса по изготовлению деталей. Контролирует соблюдение норм охраны требований руда и бережливого производства Ведёт поиск и анализ требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности. Выбирает варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности. Разрабатывает и предлагает варианты решения нетривиальных задач в своей работе. Задействует различные механизма поиска и систематизации информации. Анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности. Определяет вектор своего профессионального развития. Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности. Умеет работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладает высокими навыками коммуникации. Участствует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения. Грамотно устно и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового этикета, делового</p>	
---	--	--

<p>межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством. Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром Участвует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни. Укрепляет и сохраняет своё здоровье с помощью физической культуры. Поддерживает физическую подготовку на необходимом и достаточном уровне для выполнения профессиональных задач и сохранения качества здоровья. Применяет современные средства коммуникации, связи и информационные технологии в своей работе. Применяет различные виды специальной документации на отечественном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности.</p>	
---	---	--

5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02-__ от _____.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.03 РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОЦЕССА В МЕХАНОСБОРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Разработка и реализация технологического процесса в механосборочном производстве разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Комиссарова И. И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «___» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат»

_____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики ПП.03 является частью рабочей программы профессионального модуля ПМ. 03 Разработка и реализация технологического процесса в механосборочном производстве, входящего в основную профессиональную образовательную программу в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения квалификации: техник и основных видов профессиональной деятельности (ВПД)

1.2 Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика (по профилю специальности) входит в цикл профессионального модуля ПМ. 03 Разработка и реализация технологического процесса в механосборочном производстве и проводится на четвертом курсе по профессиональному модулю

1.3 Цели и задачи производственной практики

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2	- анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по	- служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий;

<p>ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР10 ЛР13 ЛР17 ЛР18 ЛР20 ЛР21</p>	<p>сборке изделий при разработке технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбрать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий; - использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий, применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий, проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем 	<ul style="list-style-type: none"> - технологичность сборочных единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним, разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов; - методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий, технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, порядок проведения расчетов сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства; - правила разработки спецификации участка;
--	---	--

	<p>автоматизированного проектирования, осуществлять техническое нормирование сборочных работ, рассчитывать количество оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов;</p> <p>- обеспечивать точность сборочных размерных цепей, осуществлять монтаж металлорежущего оборудования, выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ, осуществлять установку машин на фундаменты, проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования, соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве;</p> <p>- контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий;</p> <p>- выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать</p>	<p>- причины и способы предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации, причины выпуска сборочных единиц низкого качества, основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки;</p> <p>- принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий.</p>
--	---	---

	спецификации участков.	
--	------------------------	--

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план производственной практики

Коды ПК	Код и наименования проф.модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем производственной практики	Кол-во часов по темам
ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	ПМ. 03 Разработка и реализация технологического процесса в механосборочном производстве	72	1. Изучение технологического процесса сборки узлов и изделий в сборочных цехах базового предприятия. 2. Изучение маршрутных и операционных карт технологического процесса сборки узлов и изделий 3. Составление технологического процесса сборки узлов 4. Реализация технологического процесса сборки узлов	Тема 1.4 Порядок разработки технологического процесса Тема 1.5 Сборка типовых сборочных единиц Тема 2.3 Разработка маршрутной и операционной технологии сборки узлов или изделий	12 18 18 18

2.2 Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной практики	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ. 03	Разработка и реализация технологического процесса в механосборочном производстве	72	
Тема 1.4 Порядок разработки технологического процесса Тема 1.5 Сборка типовых сборочных единиц	1.1.1. Изучение технологического процесса сборки узлов и изделий в сборочных цехах базового предприятия	12	3
	1.1.2 Изучение маршрутных и операционных карт технологического процесса сборки узлов и изделий	18	
Тема 2.3 Разработка маршрутной и операционной технологии сборки узлов или изделий	1.2.1. Составление технологического процесса сборки узлов	18	3
	1.2.2. Реализация технологического процесса сборки узлов	18	3
	Зачет (с оценкой)	6	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы осуществляется на базовом предприятии ПАО «Агрегат»

Основные печатные и электронные издания

Печатные издания

1. Безъязычный В. Ф., Крылов В. Н. и др. Процессы формообразования деталей машин. Учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ф. Безъязычный. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 416 с. — ISBN

2. Сысоев С. К., Сысоев А. С., Левко В. А. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов. Учебное пособие для среднего профессионального образования / С.К.Сысоев — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-7017-4

Электронные издания (электронные ресурсы)

3. Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов». Режим доступа: <http://www.informdom.com/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <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> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Пользоваться</p>	<p>Владение профессиональной терминологией</p> <p>Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации</p> <p>Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей</p> <p>Описание параметров изучаемых объектов</p> <p>Описание алгоритмов выполнения трудовых действий</p> <p>Нахождение ошибок в документации</p> <p>Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов</p> <p>Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи</p> <p>Разработка</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на производственной практике:</p> <p>оценка процесса, оценка результатов</p>

<p>профессиональной документацией на русском и иностранном языках.</p> <p>ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации</p> <p>ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий</p> <p>ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p> <p>ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства</p> <p>ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению</p> <p>ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами</p>	<p>технологического процесса сборки изделий</p> <p>Разработка и оформление технологической документации</p> <p>Реализация технологического процесса сборки</p> <p>Контроль качества сборки</p> <p>Разработка планировок участков</p>	
--	--	--

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02-__ от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Калинина А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ	16
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	19
6 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа производственной (преддипломной) практики – является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения. Успешное прохождение преддипломной практики является основой для написания дипломного проекта.

1.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

1.3 Цели и задачи производственной (преддипломной) практики – требования к результатам освоения производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Производственная (преддипломная) практика имеет целью подготовить студента к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) путём изучения и подбора необходимых материалов и документации по тематике

дипломного проекта; участия в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия; ознакомления с производственной деятельностью предприятия и отдельных его подразделений.

За время производственной (преддипломной) практики должна быть определена и четко сформулирована тема выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), обоснована целесообразность ее разработки, намечен план достижения поставленной цели и решения задач для ее достижения.

В результате прохождения (преддипломной) производственной практики обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- 1) разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
- 2) разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве;
- 3) разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве;
- 4) организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства;
- 5) организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.

Для достижения цели производственной (преддипломной) практики должны быть решены следующие задачи:

- изучение работ, производимых на предприятии в процессе конструкторско-технологической подготовки производства;
- приобретение практических навыков разработки технологических процессов изготовления деталей и сборки машин;
- изучение современных методов контроля качества машин;
- ознакомление с различными видами работ конструкторской подготовки производства;
- изучение применяемых на предприятии средств автоматизации и механизации;

- ознакомление со средствами автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства;
- изучение методов расчета экономической эффективности;
- ознакомление с мероприятиями по предотвращению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и с мероприятиями по охране окружающей среды.

Конкретное содержание разделов определяется темой дипломного проекта, поэтому прохождение практики без предварительно сформулированной темы дипломного проекта недопустимо. Все материалы, необходимые для выполнения дипломного проекта, должны сопровождаться их критическим анализом.

Для успешного прохождения производственной (преддипломной) практики студент специальности 15.02.16 Технология машиностроения должен:

знать: изделия, выпускаемые предприятиями (их назначение и основные технические данные); организацию и управление деятельностью соответствующего подразделения; конструкции и принципы действия используемой в производстве оснастки для каждой технологической операции (по заданной детали); конструкции специального инструмента; средства и методы контроля качества, используемые в базовом технологическом процессе; автоматизацию проектирования специальных средств технологического оснащения; организацию работ по конструкторской подготовке производства; вопросы планирования и финансирования разработок; технологические процессы и производственное оборудование в подразделениях предприятия, на котором проводится практика; действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации металлообрабатывающих станков, методы определения экономической эффективности исследований и разработок; правила эксплуатации измерительных приборов и технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание; вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

уметь: работать на основных типах металлообрабатывающих станков, применяемых в основных и ремонтных цехах; выполнять виды работ, проводимых при сборке различных соединений; работать в трудовом коллективе.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.
ПК 1.2.	Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.
ПК 1.3.	Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.
ПК 1.4	Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.
ПК 1.5	Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.6	Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
ПК 2.1	Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования.
ПК 2.2	Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.
ПК 5.1	Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.
ПК 5.4	Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в

	профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание

Наименование разделов профессионального модуля (ИМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Производственная (преддипломная) практика по специальности 15.02.16 Технология машиностроения			
Организация работы технологического бюро	Ознакомление с последовательностью проектирования технологических процессов. Составление технологического процесса детали с применением станков с ПУ. Составление эскиза карты наладки для станков с ПУ Ознакомление с порядком внесения изменений в технологическую документацию. Внедрение на предприятии ЕСТД, ЕСТПП и новой технологии	24	3
Организация работы отдела главного конструктора	Выполнение обязанностей техника-конструктора. Ознакомление с задачами службы ОГК. Ознакомление с системой разработки и	12	3

	утверждения конструкторской документации, с порядком внесения изменений в конструкторскую документацию.		
Организация работы производственного участка	Содержание и задачи преддипломной практики. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с организационной структурой цеха, задачами цеха и его отдельных участков и служб. Ознакомление с технологической и оперативной документацией (технологические карты, акты сдачи-приемки готовой продукции, сменные задания, требования) цеха. Ознакомление с организацией рабочих мест станочников, контролеров, мастера, ИТР и др. Ознакомление с нормативной документацией планировки цеха. Ознакомление с применяемым оборудованием (станки универсальные, специальные, агрегатные, с ЧПУ). Ознакомление с режущим инструментом, применяемым в цехе	42	3
Организация работы БТК	Ознакомление с методами контроля поверхностей детали, с механизацией контрольных операций. Ознакомление с контролем технических требований, с контролем параметров на пневматическом длинномере, с настройкой и определением фактического размера. Ознакомление с контролем отклонений от	30	3

	плоскости, круглости, цилиндричности. Ознакомление с контролем шероховатости, многомерными контрольными приспособлениями, принципами контроля, видами брака и его причинами. Роль мастера в производстве. Права и обязанности мастера и их практическое использование. Сменное задание, его сущность и содержание.		
Оплата труда на предприятии	Формы оплаты труда на предприятии. Стимулирование труда на предприятии	12	3
Производственные экскурсии в смежные цеха и службы предприятия	Экскурсия в заготовительный, термический и гальванический цеха	6	3
Сбор материала для ВКР	Изучение конструкции проектируемой детали, назначение, условия работы. Сбор информации для разработки технологического процесса на данную деталь.	12	3
	Дифференцированный зачет	6	
Всего		144	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной (преддипломной) практики

Программное обеспечение современных информационно коммуникационных технологий для оформления отчетной документации по производственной (преддипломной) практике:

- система автоматизированного проектирования «Т-fex CAD»;
- текстовый процессор Microsoft Office.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основная литература

1. Аверьянова, И. О. Технология машиностроения. Высокоэнергетические и комбинированные методы обработки [Текст] : учеб, пособие для сред. проф. образования / И. О. Аверьянов, В. В. Клепиков. - Москва : ФОРУМ, 2008.- 304 с.

2.Аверьянов, О. И. Технологическое оборудование [Текст] : учеб, пособие для сред. проф. образования / О. И. Аверьянов, И. О. Аверьянова, В. В. Клепиков. Москва : Форум : Инфра-М, 2007. - 240 с. - (Профессиональное образование).

3.Драчева, Е. Л. Менеджмент [Текст] : учеб, для сред. проф. образования / Е. Драчева, Л. И. Юликов. - 11-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 288 с.

4.Ермолаев, В. В. Программирование для автоматизированного оборудования [Текст] : учеб, для сред.проф. образования / В. В. Ермолаев. - Москва : Академия, 2014. - 256 с. - (Профессиональное образование).

5.Клепиков. - Москва : Форум : Инфра-М, 2007. - 240 с. - (Профессиональное образование).

6. Кузнецов, В. А. Технологические процессы в машиностроении [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / В. А. Кузнецов, А. А. Черепяхин. - Москва. - Академия, 2009. - 192 с.

7. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / С. А. Зайцев [и др.]. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 288 с.

8. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике [Текст] : учеб. пособие для сред. проф. образования / [С. А. Зайцев и др.]. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 224 с.

9. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / [С. А. Зайцев и др.]. - Москва : Академия, 2009. - 288 с.

10. Моряков, О. С. Оборудование машиностроительного производства [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / О. С. Моряков. - 3-е изд. стер. - Москва. - Академия, 2014. - 256 с.

11. Молоканова, Н. П. Типовые технологии производства: учебное пособие М.: ФОРУМ, 2010. - 272 с.: ил.

12. Моряков, О. С. Оборудование машиностроительного производства [Текст] : учеб. для сред. проф. образования / О. С. Моряков. - Москва. - Академия, 2009. - 256 с.

13. Новиков, В. Ю. Технология машиностроения [Текст] : учеб. для сред. проф. образования : в 2 ч. Ч. 1. / В. Ю. Новиков, А. И. Ильянков. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 352 с. - (Среднее профессиональное образование).

14. Новиков, В. Ю. Технология машиностроения [Текст] : учеб. для сред. проф. образования : в 2 ч. Ч. 2. / В. Ю. Новиков, А. И. Ильянков. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 432 с. - (Среднее профессиональное образование).

15. Никифоров, В. М. Технология металлов и других конструкционных материалов [Текст] : учеб. для техникумов / В. М. Никифоров. - 9-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Политехника, 2009. - 382 с.

16.Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) [Текст] : учеб, для сред. проф. образования. - 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. - Москва : Инфра-М, 2010.-255 с

17.Сергеев, И. В. Экономика организаций (предприятий) [Электронный ресурс]: электрон.учеб. / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова. - М. : КНОРУС, 2009. - 1электрон.опт. диск (CD-ROM) : зв., цв. - (Электронный учебник).

18. Технология машиностроения [Текст] : учеб, пособие для вузов / под ред. М.Ф. Пашкевича. - Минск : Новое знание, 2008. - 478 с. : ил. -

(Т ехническоеобразование).

19.Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения предприятий машиностроения [Текст] : учеб, для сред. проф. образования / [А. Н. Феофанов и др.]. - Москва : Академия, 2014. - 144 с. - (Профессиональное образование).

20.Фуфаев, Д. Э. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Текст] : учеб, для сред. проф. образования / Д. Э. Фуфаев, Э. В. Фуфаев . - Москва : Академия, 2010. - 304 с.

21.Чуев, И. Н. Экономика предприятия [Текст] : учеб, для высш. учеб, заведений / И. Н. Чуев, Л. Н. Чечевицына. - 5-е изд., перераб. и доп.- Москва :Дашков и К, 2008, - 416 с.

22.Шишмарев, В. Ю. Автоматизация технологических процессов [Текст] : учеб.пособие / В. Ю. Шишмарев. - Москва : Академия, 2009. - 352 с.

і. Дополнительная

1 Балабанов, А. Н. Краткий справочник технолога машиностроителя [Текст] /

2.Виханский, О. С. Менеджмент [Текст] : учеб, для сред. проф. образования / О.С. Виханский, А. И. Наумов. - Москва : Экономистъ, 2004. - 288 с.

3.Волгин, В. В. Автосервис. Производство и менеджмент [Текст] : практич. пособие / В. В. Волгин. — 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2008. - 520 с.

4.Вороненко, В. П. Машиностроительное производство [Текст] : учеб, для сред. спец. учеб, заведений / В. П. Вороненко, А. Г. Схиртладзе, В. Н. Брюханов/ под ред. Ю. М. Соломенцева. - Москва : Высш. шк., 2001. - 304 с.

5.Горбачевич, А. Ф. Курсовое проектирование по технологии машиностроения[Текст] : учеб, пособие для вузов / А. Ф. Горбачевич, В. А. Шкред.- 4-е изд.,перераб. и доп. - Минск : Высшая школа, 1983. - 256 с

6.Добрыднев, И. С. Курсовое проектирование по предмету «Технология машиностроения» [Текст] : учеб, пособие для техникумов / И. С. Добрыднев. - Москва : Машиностроение, 1985. - 184 с. : ил.

7.Драчева, Е. Л. Менеджмент. Практикум [Текст] : учеб, для сред. проф. образования / Е. Л. Драчева, Л. И. Юликов. - Москва : Академия, 2010. - 304

8.Зайцев, С. А. Допуски, посадки и технические измерения [Текст] : учеб, для нач. проф. образования / С. А. Зайцев, А. Д. Куранов, А. Н. Толстов. - 5-е изд.,стер. - Москва : Академия, 2008. - 240 с.

9.Зайцев, С. А. Нормирование точности [Текст] : учеб, пособие для сред, проф.образования / С. А. Зайцев, А. Н. Толстов, А. Д. Куранов. - Москва : Академия,2004. - 256 с.

10.Ильянков, А. И. Технология машиностроения. Практикум и курсов проектирование [Текст] : учеб, пособие для сред. проф. образования / А. И. Ильянков, В. Ю, Новиков. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 432 с

11.Контрольно-измерительные приборы и инструменты [Текст] : учеб, для нач.проф. образования / [С. А. Зайцев и др.]. - Москва : Академия, 2008. -

12.Крылова, Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии [Текст] :учеб. для вузов / Г. Д. Крылова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ,2001.-711 с.

13.Кузнецов, В. А. Технологические процессы в машиностроении [Текст] : учеб, для сред. проф. образования / В. А. Кузнецов, А. А. Черепяхин. - Москва - Академия, 2009. - 192 с.

14.Лифиц, И. М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации [Текст] :учеб. для вузов / И. М. Лифиц. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2001.-268 с.

15.Марков, Н. Н. Нормирование точности в машиностроении [Текст] : учеб, для вузов / Н. Н. Марков, В. В. Осипов, М. Б. Шабалина. - Изд. 2-е, прераб. и доп. - Москва : Высш. шк., 2001. - 335 с.

16.Мескон, Майкл. Х Основы менеджмента [Текст] : пер. с англ. / Майкл.Х Мескон, Майкл Альберт, Франклин Хедоури. - 3-е изд. - Москва [и др.] : Вильямс, 2007. - 672 с. : ил

17.Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Практикум [Текст] : учеб, пособие для сред. проф. образования / А. И. Ильянков, Н. Ю.Марсов, Л. В. Гутюм. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013.-160

Периодические издания

1. Металловедение и термическая обработка металлов
2. Тяжелое машиностроение

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной (преддипломной) практикой: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности, с обязательной стажировкой в профильных организациях.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной (преддипломной) практики осуществляется преподавателем в процессе проверки дневников и отчетов обучающегося, а также принятия им дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
<p>В результате освоения производственной (преддипломной) практики обучающийся должен <i>уметь</i>: использовать конструкторскую документацию для проектирования ТП изготовления деталей; выбирать методы получения заготовок и схемы их базирования; составлять технологические маршруты изготовления деталей и проектирования технологических операций; разрабатывать и внедрять УП для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании; разрабатывать конструкторскую документацию и проектировать ТП с использованием пакетов прикладных программ; участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения; участвовать в руководстве работой структурного подразделения; участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения; участвовать в реализации ТП по изготовлению деталей; проводить контроль</p>	<p><i>Дифференцированный зачет</i></p>

соответствия качества деталей требованиям технической документации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

изделия, выпускаемые предприятиями (их назначение и основные технические данные); организацию и управление деятельностью соответствующего подразделения; конструкции и принципы действия используемой в производстве оснастки для каждой технологической операции (по заданной детали); конструкции специального инструмента; средства и методы контроля качества, используемые в базовом ТП; автоматизацию проектирования специальных средств технологического оснащения; организацию работ по конструкторской подготовке производства; вопросы планирования и финансирования разработок; технологические процессы и производственное оборудование в подразделениях предприятия, на котором проводится практика; действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации металлообрабатывающих станков, методы определения экономической эффективности исследований и разработок; правила эксплуатации измерительных приборов и технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание; вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и

ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЧИСТОТЫ.	
------------------------	--

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center">ЛР 4</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и</p>	<p align="center">ЛР 6</p>

профессионального маршрута, выбранной квалификации	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p>	ЛР 13
<p>Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.</p>	ЛР 15
<p>Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.</p>	ЛР 17
<p>Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования</p>	ЛР 19
<p>Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p>	ЛР 20
<p>Самостоятельный и ответственный в принятии решений</p>	ЛР 21

во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	
---	--

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Чертина М.М.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	18
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	20
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	21

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии (полного) общего образования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04,	– вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального	– лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-

<p>ОК.09</p> <p>ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20,</p> <p>ПК 4.1 ПК 5.1</p>	<p>общения;</p> <p>– сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.;</p> <p>– понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения;</p> <p>– читать чертежи и техническую документацию на английском языке;</p> <p>– называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки используемые при выполнении профессиональной деятельности;</p> <p>– применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности;</p> <p>– самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас</p>	<p>ориентированного текста;</p> <p>– лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.;</p> <p>– основы разговорной речи на английском языке;</p> <p>– профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации</p>
---	--	---

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
в форме практической подготовки	50
теоретическое обучение	10
лабораторные работы и практические занятия	98
Самостоятельная работа обучающегося	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. Специалист по технологии машиностроения		42/4	
Тема 1.1. Я и моя специальность	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Современный мир специальностей. Проблемы выбора будущей специальности	6	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ПК 4.1 ПК 5.1, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
	2. Английский язык-язык международного общения в современном мире и его необходимость для развития профессиональной квалификации		
	3. Представление себя в специальности. Саморазвитие в специальности: продолжение образования, повышение рабочей квалификации		
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Практическое занятие: Чтение и перевод текстов и диалогов по теме: «Я и моя специальность»	6	
	2. Практическое занятие: Составить сообщение: «Почему я выбрал специальность «Специалист по технологии машиностроения» (монологическая речь)		
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>			
Составить и написать эссе: «Хочу учиться – хочу быть профессионалом»	6		
Тема 1.2. Диалог-общение	<i>Содержание учебного материала</i>		
	1. Диалог этикетного характера, диалог-расспрос: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ПК 4.1 ПК 5.1, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
	2. Диалог-побуждение к действию, диалог-обмен информацией: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального общения		
	3. Диалоги смешанного типа, включающие в себя элементы разных типов диалогов: построение диалога, применение в различных ситуациях		

	профессионального и социального общения		
	Практические занятия		
	1. Практическое занятие: Беседа/дискуссия на тему: «Английский язык в профессиональном общении»	4	
Тема 1.3. Изучение истории и культурных особенностей Великобритании и Британского Содружества	Содержание учебного материала	16	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ПК 4.1 ПК 5.1, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
	Практические занятия		
	1. Практическое занятие: Географическое положение страны, природные особенности, климат, экология.		
	2. Практическое занятие: Государственное устройство, правовые институты, этнический состав и религиозные особенности страны		
	3. Практическое занятие: Культурные и национальные традиции, искусство, обычаи и праздники		
	4. Практическое занятие: Научно-технический прогресс, общественная жизнь страны, образ жизни людей.		
	5. Практическое занятие: Известные русские ученые, имеющие тесные связи с английской культурой.		
	6. Практическое занятие: Ценностные ориентиры молодежи. Досуг молодежи, спорт.		
	7. Практическое занятие: Возможности получения профессионального образования. Окфорд и Кембридж.		
8. Практическое занятие: Отдых, туризм, культурные достопримечательности страны			
Раздел 2. Организация и выполнение сборочных работ		40/40	
Тема 2.1. Чертежи и техническая документация	Содержание учебного материала	16	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ПК 4.1 ПК 5.1, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
	Практические занятия		
	1. Практическое занятие: Чертежи. Формат. Основная надпись.		
	2. Практическое занятие: Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах.		
	3. Практическое занятие: Стандартные масштабы чертежей. Инструменты и материалы для черчения		
4. Практическое занятие: Геометрические построения на плоскости. Сечения и			

	разрезы		
	5. Практическое занятие: Проекционные изображения на чертежах.		
	6. Практическое занятие: Спецификация и маркировка элементов слесарного изделия на чертеже		
	7. Практическое занятие: Технологические карты: виды, назначение. Применение технологических карт при изготовлении и сборке слесарного изделия		
	8. Практическое занятие: Чтение и перевод технологических карт на изготовление слесарных изделий		
Тема 2. 2. Инструменты, оборудование, приспособления станки	Содержание учебного материала	12	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ПК 4.1 ПК 5.1, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
	Практические занятия		
	1. Практическое занятие: Основной и вспомогательный слесарный инструмент. Контрольно-измерительный инструмент		
	2. Практическое занятие: Абразивные инструменты (материалы).		
	3. Практическое занятие: Ручной электрифицированный инструмент и электрические машины.		
	4. Практическое занятие: Приспособления и машины для механической обработки металла		
	5. Практическое занятие: Металлорежущие станки: сверлильные, шлифовальные, доводочные, фрезерные, распиловочные, притирочные		
	6. Практическое занятие: Чтение и перевод технических текстов по теме: «Инструменты, оборудование, станки»		
Тема 2. 3. Основные операции при изготовлении слесарных изделий	Содержание учебного материала	12	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ПК 4.1 ПК 5.1, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
	Практические занятия		
	1. Практическое занятие: Организация рабочего места слесаря, основные требования безопасности труда, требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты		
	2. Практическое занятие: Расчеты и геометрические построения для последующей обработки слесарных деталей		
	3. Практическое занятие: Технология слесарной обработки деталей: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опиливание, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепка, пайка		

	4. Практическое занятие: Механическая обработка металлов на металлорежущих станках		
Раздел 3. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций		30/6	
Тема 3.1. Профессиональные ситуации и задачи	<i>Содержание учебного материала</i>	16	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ПК 4.1 ПК 5.1, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Практическое занятие: Способы (методы, ситуации) выхода из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации		
	2. Практическое занятие: Решение профессиональной ситуации или задачи с использованием потенциального словаря интернациональной лексики		
	3. Практическое занятие: Формулировка задачи и/или сложной профессиональной ситуации, возникающей при сборке, наладке, обслуживанию, ремонту манипуляторов и промышленных роботов		
	4. Практическое занятие: решение нестандартных профессиональных ситуаций.		
	5. Практическое занятие: редставленная технологическая карта не соответствует технологическому заданию		
6. Практическое занятие: Рабочее место не соответствует требованиям охраны труда: обосновать несоответствие через диалог-побуждение к действию			
Тема 3.2 Профессиональное саморазвитие	<i>Содержание учебного материала</i>	14	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.09, ПК 4.1 ПК 5.1, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Практическое занятие: совершенствование устной и письменной профессионально-ориентированной речи, пополнение словарного запаса (лексического и грамматического минимума) необходимого для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста		
	2. Практическое занятие: профессиональный рост, пути саморазвития и самосовершенствования в профессиональной деятельности		
	3. Практическое занятие: Грамматический диктант по темам учебной дисциплины. Письменный перевод практико-ориентированного текста.		
Промежуточная аттестация		2	
		Всего:	114

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся; комплект нормативных документов; комплект учебно-наглядных пособий «Английский язык в профессиональной деятельности»; учебно-методический комплекс дисциплины; электронные образовательные ресурсы по английскому языку; инструкции к оборудованию, правила и регламенты профессиональной деятельности; техническими средствами: переносное мультимедийное оборудование, проектор (или мультимедийная доска); персональные компьютеры с подключением в сеть.

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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

Основные печатные издания

1. Английский язык для технических специальностей - EnglishforTechnicalColleges: учебник для студентов учреждений среднего проф. Образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. - 6-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 208 с.

2. Гаренских, Л. В. Немецкий язык: вводный курс = Deutsch: Vorkurs : практикум для СПО / Л. В. Гаренских, И. Т. Демкина. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-1119-7.

3. Евдокимова-Царенко, Э.П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) учебное пособие / Э.П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5.

4. Кузнецова, Т. С. Английский язык. Устная речь. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. С. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 267 с. — ISBN 978-5-4488-0457-1, 978-5-7996-2846-8.

5. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум

+ еПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2.

— Текст: непосредственный.

6. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7.

7. Лаврентьева, Т. В. Лексикология современного французского языка: практикум для СПО / Т. В. Лаврентьева. — Саратов Профобразование, 2020. — 95 с. — ISBN 978-5-4488-0669-8.

8. Малецкая О. П., Селевина И. М. Английский язык. Учебное пособие для среднего профессионального образования/ О. П. Малецкая, И. М. Селевина— Санкт-Петербург Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-6607-8.

Основные электронные издания

1. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова под общей редакцией Г. А. Краснощековой.

— Москва Юрайт, 2020. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN

978-5-9916- 9261-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/452909> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный

2. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + eПриложение учебник

/ Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва: КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <https://book.ru/book/939214> (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст: электронный.

3. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум

+ eПриложение: тесты: учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва: КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2.

— URL: <https://book.ru/book/932751> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст: электронный.

4. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491219> (дата обращения: 07.07.2022).

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-12346-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495309> (дата обращения: 07.07.2022).

6. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С. С. Литвинская. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/989248> (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

Дополнительные источники

1. Проект Английский язык онлайн - Native English: сайт. — Москва, 2003. — URL: <http://engv.ru/category/ptoiznoshenie> (дата обращения: 23.08.2021). — Текст: электронный.

2. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL: <https://www.mystudy.ru> — (дата обращения: 23.08.2021). — Текст: электронный.

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Форма доступа: <https://biblioclub.ru>

2. ЭБС «Лань». Форма доступа: <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС «ЮРАЙТ. Форма доступа: <https://urait.ru/>

4. ЭБС «Знаниум. Форма доступа: <https://znanium.com/>

5. ЭБС «Кнорус».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения; - сообщать сведения о себе и заполнять различные виды 	<ul style="list-style-type: none"> - ведет диалог на английском языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности в условиях дефицита языковых средств; - заполняет необходимые официальные документы и сообщает о себе сведения в рамках профессионального общения; - ориентируется относительно полно в высказываниях на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читает чертежи и техническую документацию на английском языке в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями, отраженными в нормативных технических документах; - называет на английском языке инструменты, приспособления, материалы, оборудование, необходимые при выполнении профессиональной деятельности; - устанавливает межличностное общение между участниками движения WS разных стран в официальных и неофициальных ситуациях с использованием 	<ul style="list-style-type: none"> Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) Текущий контроль в форме беседы Решение ситуационных задач Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины

<p>анкет, резюме, заявлений и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности; - устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас 	<p>потенциального словаря интернациональной лексики;</p> <p>-предъявляет повышенный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речь</p>	
---	--	--

Полный комплект заданий и иных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине приводится в фонде оценочных средств.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;

– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в исследовательской и проектной работе;

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Экскурсии на базовое предприятие	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ		Преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
2	День машиностроителя	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 14
3	Деловая игра «Кадровый вопрос»	Студенты 4-5 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, преподаватели	ОК 03, ЛР 19, ЛР 20
4	Предметная неделя по специальности 15.02.16 Технология машиностроения	Студенты 2-5 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	руководитель ЦК общепрофессиональных дисциплин, преподаватели	ОК 04, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 17
5	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 2-3 курса ГБПОУ СМТ	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 20
6	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 2-3 курса ГБПОУ СМТ	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ. 03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Корочкина О.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	20
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	23
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	26

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии (полного) общего образования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08.	- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования

<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 19, ЛР 21</p> <p>ПК 5.4</p>	<p>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;</p> <p>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>- применять первичные средства пожаротушения ; ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;</p> <p>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</p> <p>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы</p>	<p>развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>- основы военной службы и обороны государства задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военноучетные специальности, родственные</p>
--	---	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	86
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
в форме практической подготовки	18
теоретическое обучение	38
лабораторные работы и практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		36	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 21, ПК 5.4
	1. Существующая законодательная нормативно-техническая база по чрезвычайным ситуациям. Классификация чрезвычайных ситуаций	2	
	<i>Практические занятия</i>	6	
	1. Изучение первичных средств тушения пожаров.	2	
	2. Отработка действий работающих и населения при эвакуации	2	
	3. Действия населения при ЧС военного характера. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	2	
<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	4		
	1. Возникновение и развитие пожаров в жилых и промышленных районах, на объектах экономики. 2. Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения, степени разрушения зданий, сооружений, технических и транспортных средств.		
Тема 1.2.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК.04, ОК.05,

Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций			ОК.06, ОК.08, ЛР 01, ЛР 03, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	4	
	1. Понятие об устойчивости промышленного объекта в ЧС. Сущность устойчивости функционирования объектов и систем 2. Факторы, определяющие устойчивость. Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Назначение и порядок их осуществления		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.3. Назначение и задачи гражданской обороны	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 19, ПК 5.4
	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Ее организация и основные задачи. 2. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с государственными задачами.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	4	
	1. Функции и задачи службы ГО в условиях ЧС на объектах экономики. Службы оповещения и связи, медицинская, транспортная, противорадиационная, противохимическая службы защиты 2. Роль и место ГО в Российской системе предупреждения и действий в ЧС		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.4 Мероприятия по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08, ЛР 01, ПК 5.4
	1. Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения. 2. Силы и средства, применяемые при выполнении данных работ 3. Особенности неотложных работ в условиях радиоактивного, химического, бактериологического заражения, при взрывах, пожарах и других ЧС	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	

	1. Характеристика основных видов аварийных работ на объектах экономики в связи с повреждением их в результате ЧС		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.5 Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 21, ПК 5.4
	1. Классификация, оборудования и системы обеспечения убежищ, противорадиационные укрытия, требования к ним 2. Строительство противорадиационных укрытий, санитарно-техническое оборудование	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	1. Приемы и способы радиационной, химической и биологической защиты войск		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	4	
	1. Защита производственного персонала. Координация деятельности всех служб предприятия в условиях ЧС. Защитные сооружения ГО		
	2. Применение средств индивидуальной защиты человека		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.6 Средства защиты от последствий чрезвычайных ситуаций	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 10, ПК 5.4
	1. Медицинские средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты кожи и органов дыхания 2. Повышение защитных свойств сооружений от воздействия ядерного и химического оружия, от проникновения радиационных и химически опасных веществ	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		48	
Тема 2.1. Правовые основы	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08,
	<i>Практические занятия</i>	2	

военной службы.	1. Изучение Устава внутренней службы.		ЛР 01, ЛР 02, ПК 5.4
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.2. Организационная структура Вооруженных сил РФ	Содержание учебного материала	4	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08, ЛР 01, ЛР 02, ПК 5.4
	1. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны 2. Организационная структура Вооруженных сил. Виды вооруженных сил и рода войск 3. Сухопутные войска, история создания, предназначение, рода войск, входящие в Сухопутные войска 4. Военно-Морской Флот, история создания, предназначение 5. Военно-воздушные силы, история создания, предназначение, рода авиации 6. Ракетные войска стратегического назначения, их предназначение, обеспечение высокого уровня боеготовности	2	
	Практические занятия	2	
	1. Обязанности солдата в бою. Способы и приемы передвижения на поле боя	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	Тема 2.3 Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	2
1. Дни воинской славы России, сыгравших решающую роль в истории России. 2. Патриотизм – духовно-нравственная основа личности военнослужащего, защитника Отечества, источник духовных сил воина 3. Основное содержание патриотизма: преданность своему отечеству, любовь к Родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов 4. Боевые традиции Российской армии и флота, войсковое товарищество. Воинский долг, обязанность гражданина защищать Отечество	2		
	Практические занятия	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	

Тема 2.4. Огневая подготовка	Содержание учебного материала	22	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 09, ПК 5.4
	1. Назначение, боевые свойства, устройство стрелкового оружия и ручных осколочных гранат. 2. Меры безопасности при выполнении учебных стрельб из стрелкового оружия.	2	
	Практические занятия	20	
	1. Разборка и сборка автомата Калашникова, работа частей и механизмов при стрельбе.	14	
	2. Меры безопасности при выполнении учебных стрельб из стрелкового оружия. Осмотр автомата и подготовка его к стрельбе.	2	
	3. Применение ОЗК и противогаза в условиях утечки или аварий с выбросом АХОВ.	4	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	
Самостоятельная работа	-		
Тема 2.5 Военно- медицинская подготовка.	Содержание учебного материала	18	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08, ЛР 01, ЛР 02, ЛР 05, ПК 5.4
	1. Основы сохранения здоровья военнослужащих. 2. Правовые основы оказания первой помощи пострадавшему. 3. Неотложные реанимационные мероприятия.	2	
	Практические занятия	16	
	1. Приемы искусственной вентиляции непрямого массажа сердца	4	
	2. Основные приёмы медицинской помощи	4	
	3. Отработка навыков остановки кровотечений.	4	
4. Отработка навыков оказания первой помощи при переломах конечностей	4		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-		
Самостоятельная работа	-		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.08, ПК 5.4 ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03,

			ЛР04, ЛР 05, ЛР0 9,ЛР 10, ЛР 19, ЛР 21
Всего		86	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

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

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- макет автомата Калашникова
- средства индивидуальной защиты; противогаз ГП-5
- общевойсковой защитный комплект;
- приборы: радиационной разведки; химической разведки;
- пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11;
- сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи;
- учебный тренажёр «Максим», для оказания реанимационных действий

- 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.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Полиевский С.А. - М.: Academia, 2018. - 96 с.

2. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. Пособие для учреждений нач. проф. образования/Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Е.Л.Побежимова. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 144с.

3. Бондаренко, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова. - М.: Риор, 2018. - 448 с

4. Горькова Н. В., Фетисов А. Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для СПО/ Н.В.Горькова — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2

5. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08075-9.

6. Кошелев, А. А. Медицина катастроф. Теория и практика учебное пособие для СПО / А. А. Кошелев. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-7046-4.

7. 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.

3.2.2. Основные электронные издания

1. 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, 2022. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489671> (дата обращения: 07.07.2022).

2. 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, 2022. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495884> (дата обращения: 07.07.2022).

3. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 329 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-08075-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492586>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва Издательство Юрайт, 2020. — 399 с.

2. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 188 с.

3. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3928-7.

4. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург Лань, 2017. — 704 с.

5. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург Лань, 2019. — 340 с.

6. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. — 2-е изд., стер. — Москва ФЛИНТА, 2019. — 287 с.

7. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 212 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общепрофессиональной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлено на формирование общих компетенций ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, и сопряжены с достижением образовательных результатов.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической, промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания организована посредством устной речи и письменной работы (тест, практическая работа, реферат и иные).

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке

используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и иные.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по безопасности жизнедеятельности» типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: <u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военноучетные специальности, родственные профессиям НПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - правила оказания первой помощи пострадавшим; <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: <u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства 	<p>находит и указывает средства пожаротушения в зависимости от сложившейся чрезвычайной ситуации;;</p> <p>определяет в перечне военно-учетных специальностей родственные своей профессии;;</p> <p>объясняет, владеет, применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизни и профессиональной деятельности;</p> <p>описывает меры профилактики для снижения уровня опасностей различных видов и их последствий в быту и профессиональной деятельности;;</p> <p>объясняет и использует по назначению индивидуальные средства безопасности;;</p> <p>предъявляет методы оказания первой помощи пострадавшим;</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</p> <p>Текущий контроль в форме беседы</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <p>Устный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Оценка выполнения практического задания</p> <p>Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией</p> <p>Подготовка реферата по темам дисциплины</p>

<p>пожаротушения ;</p> <ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;		
---	--	--

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве ЛР 5.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 3
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному	ЛР 4

общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	ЛР 5
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.	ЛР 9
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	ЛР 10
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Комплекс мероприятий, посвященный памяти трагических событий в Беслане и жертвам терактов	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
2	Классный час на тему «Терроризм – проблема человечества»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
3	Классный час на тему «Здоровый образ жизни»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
4	Информационно-классные часы на темы «Административная и уголовная ответственность обучающихся», «Энергетические напитки», «Алкоголизм и наркомания: мифы и реальность», «ВИЧ и СПИД», «Молодежь против наркотиков»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
5	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	преподаватель дисциплины «История»	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
6	День машиностроителя	Студенты 1 курса	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор,	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 14

		ГБПОУ СМТ		преподаватели общепрофессиона льных дисциплин	
7	Классный час на тему «Вред алкоголизма на организм человека»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
8	День Героев Отечества	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог- организатор	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
9	Участие в акции «Всемирный день борьбы со СПИДом»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог- организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 08, ЛР 9
10	Классный час на тему «Патриотизм в современном мире»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог- организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
11	Проведение информационно- тематического классного часа на тему «День защитника Отечества»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
12	Родительские классные собрания на темы «Профилактика суицидов», «Профилактика насилия и жестокости», «Профилактика экстремизма и терроризма среди обучающихся»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
13	Основание Союза машинистов России	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог- организатор, преподаватели, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
14	Участие в шествии к памятнику воинов, погибшим в ВОВ	Студенты 1 курса ГБПОУ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3,

		СМТ		групп	ЛР 5
15	Участие в Дне призывника	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
16	Комплекс мероприятий, посвященных Дню Победы	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
17	Проведение лекций по соблюдению правил пожарной безопасности в лесу	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 07, ЛР 10

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Волков Д.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	16
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	17
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	20

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии (полного) общего образования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.04, ОК.08, ЛР 9, ПК 5.4

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01, ОК.04, ОК.08	– использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни,	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и

<p>ЛР 9</p> <p>ПК 5.4</p>	<p>активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)</p>	<p>социальном развитии человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
---------------------------	--	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	170
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	170
в том числе:	
в форме практической подготовки	80
теоретическое обучение	6
лабораторные работы и практические занятия	164
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины СГЦ.04 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов	
1	2	3	4	
Раздел 1. Физическая культура – часть общечеловеческой культуры		34/34		
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Влияние физической культуры на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека	6	ОК.01, ОК.04, ОК.08, ЛР 9, ПК 5.4	
	Физическая культура, как форма самовыражения личности через социально активную полезную деятельность			
	Спорт – явление культурной жизни. Спорт – часть физической культуры. Современное Олимпийское движение, символика и ритуалы Олимпийских игр			
	<i>Практические занятия</i>			
	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Основные факторы, определяющие ППФП: виды, условия и характер труда, режим труда и отдыха, особенности динамики работоспособности	6		
Развитие необходимых качеств в профессиональной деятельности: физической силы, выносливости, координации движений, силовых качеств				
Тема 1.2. Компоненты физической культуры	<i>Содержание учебного материала</i>			
	<i>Практические занятия</i>			
	Оздоровительно-реабилитационная физическая культура. Использование физических упражнений в качестве средств лечения заболеваний и восстановления функций организма, нарушенных или утраченных вследствие заболеваний, травм, переутомления и других причин	8	ОК.01, ОК.04, ОК.08, ЛР 9, ПК 5.4	
Фоновые виды физической культуры. Гигиеническая физическая культура в рамки повседневного быта (утренняя гимнастика, прогулки, физические упражнения в режиме дня)				

Тема 1.3. Индивидуальный план физического развития	<i>Содержание учебного материала</i>	14	ОК.01, ОК.04, ОК.08, ЛР 9, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>		
	Наблюдение за своим физическим развитием и физической подготовкой, за техникой выполнения двигательных действий и режимами физической нагрузки. Соблюдение безопасности при выполнении физических упражнений		
	Дневник самонаблюдения. Правила ведения дневника самонаблюдения		
	Составление индивидуальных комплексов физических упражнений с учетом индивидуальных особенностей организма, физической подготовки		
	Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья		
	Коррекции и развитие физических качеств в практической деятельности и повседневной жизни		
Раздел 2. Основные виды общей физической подготовки		76/46	
Тема 2.1. Лёгкая атлетика. Кроссовая подготовка	<i>Содержание учебного материала</i>	18	ОК.01, ОК.04, ОК.08, ЛР 9, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>		
	Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, переломах, растяжениях, ушибах		
	Техника беговых упражнений (кроссовый бег, бег на короткие, средние и длинные дистанции). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Бег 30 и 60 м, эстафетный бег 4' 100 м, 4' 400 м. Бег по пересеченной местности		
	Техника метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).		
	Техника бросков набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы		
	Техника выполнения прыжков (прыжки в длину с места, с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной)		
Тема 2. 2. Лыжная подготовка	<i>Содержание учебного материала</i>	20	
	<i>Практические занятия</i>		

	Правила безопасности во время занятий лыжным спортом. Оказание первой доврачебной помощи при травмах и обморожениях		
	Техника перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные.		
	Преодоление подъемов и препятствий		
	Техника перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни		
	Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции 3 км (девушки) и 5 км (юноши).		
Тема 2. 3. Гимнастика	<i>Содержание учебного материала</i>	20	ОК.01, ОК.04, ОК.08, ЛР 9, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>		
	Значение производственной гимнастики для повышения общей и профессиональной работоспособности, с целью профилактики болезней и восстановления организма		
	Виды производственной гимнастики: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха		
	Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. Упражнения для коррекции зрения		
	Комплексы общеразвивающих упражнений: упражнения с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки)		
Тема 2.4. Атлетическая гимнастика	<i>Содержание учебного материала</i>	18	ОК.01, ОК.04, ОК.08, ЛР 9, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>		
	Атлетическая гимнастика как система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение.		
	Занятия на тренажерах, как средство профилактики гиподинамии. Воздействие занятий на различные части тела, мышечные группы, дыхательную и сердечно-		

	сосудистую системы		
	Гигиена самостоятельных занятий атлетической гимнастикой: питание, питьевой режим, гигиена тела, закаливание, одежда для тренировок		
Раздел 3. Спортивные игры		48/0	
Тема 3.1. Волейбол	<i>Содержание учебного материала</i>	26	ОК.01, ОК.04, ОК.08, ЛР 9, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>		
	Соблюдение правил безопасности во время спортивных игр. Оказание первой доврачебной помощи при травмах		
	Техника игры в волейбол: стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении.		
	Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Расстановка игроков на площадке и их перемещения в процессе игровых действий. Взаимодействие игроков		
	Методики и практика судейства. Техника и тактика игры. Правила соревнований.		
Тема 3.2. Баскетбол	<i>Содержание учебного материала</i>	22	ОК.01, ОК.04, ОК.08, ЛР 9, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>		
	Правила безопасности и основные правила игры в баскетбол. Перемещения по площадке. Ведение мяча		
	Техника передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку		
	Техника ловли мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола		
	Техника бросков мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении		
Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом. Тактика игры в защите в баскетболе. Двусторонняя игра			
Раздел 4 Дополнительные виды спорта		10/0	
4.1 Настольный теннис	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Практические занятия</i>		

	Специальные и подготовительные упражнения, стойки и перемещения, разнообразные удары по мячу, подачи мяча, учебные игры	2	
4.2 Футбол	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Практические занятия</i>		
	Упражнения с мячом на месте и в движении, передачи мяча, удары по воротам, подвижные и учебные игры	2	
4.3 Ритмическая гимнастика	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Практические занятия</i>		
	Статические и динамические упражнения, упражнения для регулирования массы тела и телосложения	6	
Промежуточная аттестация		2	
		Всего:	170

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс, включающий в себя: спортивный зал и открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Для занятий лыжным спортом: лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази).

Открытый стадион широкого профиля:

- стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного

прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный,

брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног, для метания ядра, ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

Все объекты, которые используются при проведении занятий по физической культуре,

должны отвечать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование (экран, мультимедиапроектор);
- персональный компьютер или ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением;
- музыкальный центр, переносные колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

1. Бишаева, А. А. Физическая культура [Текст] : учебник для студентов СПО / А. А. Бишаева.- 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 320 с. - (Профессиональное образование) - ISBN 978-5-4468-5107-2. 25 экз.

2. Никитушкин, В. Г. Теория и методика физического воспитания. Оздоровительные технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Никитушкин, Н. Н. Чесноков, Е. Н. Чернышева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование).

— ISBN 978-5-534-17034-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт

[сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532214>

3. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов :

учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О.

Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/53242>

Дополнительная литература

1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813>

2. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517443>

Периодические издания

1. Журнал «Физическая культура в школе»
2. Журнал «Теория и практика физической культуры»

3. Журнал «Физическая культура, спорт – наука и практика»

1.1.1 Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации <http://minstm.gov.ru>.

2. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>.

3. Национальная информационная сеть «Спортивная Россия» <http://www.infosport.ru/xml/t/default.xml>

4. Официальный сайт Олимпийского комитета России www.olympic.ru 5. Федеральный портал «Российское образование».

URL: <http://edu.ru/>. – Текст:

электронный.

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. URL: <http://fcior.edu.ru/> . – Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - выполнять комплексы упражнений на развитие выносливости, равновесия, быстроты, скоростно-силовых качеств, координации движений 	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставляет основы здорового образа жизни с личным физическим развитием и физической подготовкой; - характеризует физическую культуру как форму самовыражения своей личности; - пропагандирует здоровый образ жизни, является его сторонником; - обладает хорошей физической формой; - участвует в спортивных мероприятиях различного уровня; - посещает спортивные секции - учитывает и предъявляет значимость физической культуры в профессиональной деятельности 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования - практической работы - контрольной работы - сдача контрольных нормативов

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.</p>	ЛР 9

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Классный час на тему «Здоровый образ жизни»	Студенты ГБПОУ «СМТ»	ГБПОУ «СМТ»	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК.01, ОК.04, ОК.08, ЛР 9, ПК 5.4
2	Информационно-классные часы на темы «Административная и уголовная ответственность обучающихся», «Энергетические напитки», «Алкоголизм и наркомания: мифы и реальность», «ВИЧ и СПИД», «Молодежь против наркотиков»		ГБПОУ «СМТ»	зам. директора по УВР, классные руководители групп	
3	Всемирный день туризма		ГБПОУ «СМТ»	Педагог-организатор	
4	Классный час на тему «Вред алкоголизма на организм человека»		ГБПОУ «СМТ»	классные руководители групп	
5	Лекция с медицинским работником городской больницы на темы «Профилактика гриппа и ОРВИ», «Туберкулез», «Профилактика новой коронавирусной инфекции», «Профилактика кори»		ГБПОУ «СМТ»	зам. директора по УВР	
6	Участие в акции «Всемирный день борьбы со СПИДом»		ГБПОУ «СМТ»	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	
	Мероприятия ко Всемирному дню здоровья, Всемирному дню борьбы со СПИДом, Всемирному дню борьбы с табакокурением		ГБПОУ «СМТ»	зам. директора по УВР, педагог-организатор	
	Выпуск буклетов на тему		ГБПОУ «СМТ»	зам. директора по	

	«ПАВ»		УВР
	Проведение культурно-спортивного мероприятия, посвященного Дню защитника Отечества	ГБПОУ «СМТ»	руководитель физического воспитания, педагог-организатор
	Лекция с медицинским работником городской больницы на темы «Профилактика гриппа и ОРВИ», «Туберкулез», «Профилактика новой коронавирусной инфекции»	ГБПОУ «СМТ»	зам. директора по УВР
	Конкурс плакатов о здоровом образе жизни	ГБПОУ «СМТ»	педагог-организатор, классные руководители групп
	Участие в городской легкоатлетической эстафете, посвященной празднованию Дня Победы	ГБПОУ «СМТ»	руководитель физического воспитания
	Мероприятия ко Всемирному дню здоровья, Всемирному дню борьбы со СПИДом, Всемирному дню борьбы с табакокурением	ГБПОУ «СМТ»	зам. директора по УВР, педагог-организатор
	Участие в сдачи норм ГТО	ГБПОУ «СМТ»	руководитель физического воспитания
	Организация работы спортивных секций	ГБПОУ «СМТ»	руководитель физического воспитания
	Актуализации программ учебных дисциплин «Физическая культура»	ГБПОУ «СМТ»	руководитель физического воспитания
	Спортивное совершенствование обучающихся в спортивных секциях: волейбол, баскетбол, шахматы	ГБПОУ «СМТ»	руководитель физического воспитания
	Участие обучающихся в спортивных мероприятиях города, района и области	-	руководитель физического воспитания
	Кросс «Золотая осень»	-	руководитель

				физического воспитания
	Проведение спортивно-массовых, физкультурно-оздоровительных мероприятий по различным видам спорта среди обучающихся техникума (первенство по футболу, волейболу, баскетболу, настольному теннису, лыжным гонкам)		-	зам. директора по УВР, руководитель физического воспитания, педагог-организатор
	Организация товарищеских встреч по спортивным играм с учебными заведениями и предприятиями города		-	зам. директора по УВР, руководитель физического воспитания
	Организация участия обучающихся в конкурсах по формированию ЗОЖ		-	зам. директора по УВР, руководитель физического воспитания
	Организация и проведение тематических классных часов по профилактике алкоголизма, наркомании, токсикомании, табакокурения		ГБПОУ «СМТ»	зам. директора по УВР, классные руководители групп
	Обновление видеоархива по проблемам наркомании, алкоголизма, табакокурения		ГБПОУ «СМТ»	зам. директора по УВР
	Организация агитационной группы по пропаганде здорового образа жизни		ГБПОУ «СМТ»	зам. директора по УВР, педагог-организатор
	Организация профилактических акций «Нет курению!»		ГБПОУ «СМТ»	зам. директора по УВР, педагог-организатор
	Организация выставки в библиотеке техникума по пропаганде ЗОЖ		ГБПОУ «СМТ»	зав. библиотекой
	Организация выставки в библиотеке техникума на тему «СПИД»		ГБПОУ «СМТ»	зав. библиотекой
	Информационный листок «За рулем своей жизни»		ГБПОУ «СМТ»	зам. директора по УВР
	Информационный листок «Смерть на кончике иглы»		ГБПОУ «СМТ»	зам. директора по УВР

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Калинина А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат»

_____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	15
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	18
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	19

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарный цикл

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21	<ul style="list-style-type: none">– картирование потока создания ценности;– подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства;– выявление потерь на производстве;– использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь	<ul style="list-style-type: none">– основы организации бережливого производства;– отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства;– современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства.– метод 5S;– канбан;– поток единичных изделий;– пока-ёкэ;– карта потока создания ценности;– всеобщий уход за оборудованием;– кайдзен.

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
в форме практической подготовки	8
теоретическое обучение	28
лабораторные работы и практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося	–
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы бережливого производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия.		8/2	
Тема 1.1. Традиционное и бережливое производство	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21
	1. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство».	2	
	2. Бережливое и массовое производство.		
	3. Особенности бережливого производства.		
	4. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд).		
	5. Производственная система ГАЗ.		
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.2. История развития бережливого производства	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21
	1. Успехи предприятий при внедрении бережливых систем.	2	
	2. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия).		
	3. Тайити Оно – «отец» бережливого производства.		
	4. Дао Toyota.		
	1. 5. Особенности менталитета западных и восточных стран.		
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 1.3. Основные понятия и терминология	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР
	1. Основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда.	2	
	2. Идеалы бережливого производства. Потери. Классификация потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы.		
	<i>Практические занятия</i>		
	Диагностика и сокращение потерь в производственном процессе	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21
Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками.		6/2	
Тема 2.1. Принципы бережливого производства.	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21
	1. Принципы бережливого производства. 2. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик. 3. Люди - самый ценный актив компании. 4. Кайдзен - непрерывное совершенствование. 5. Решение вопросов на производственной площадке. 6. Все внимание на «Гемба». 7. Физическая и психологическая безопасность. 8. Отсутствие дефектов. 9. По первому требованию заказчика. Одно за другим. 10. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	Разработка кайдзен-предложения	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 2.2. Понятие "муда" (потери).	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21
	1. Потери первого, второго и третьего рода. Потери, неравномерность, перегрузка и взаимосвязь между ними. 2. Причины образования потерь. Природа потерь. 3. Охота на потерри. Мероприятия по искоренению потерь. 4. Виды потерь.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Раздел 3. Инструменты бережливого производства.		22/4	
Тема 3.1. Система 5С.	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	1. Понятие "Система 5С".	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	<p>2. Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй.</p> <p>4. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности.</p> <p>5. Отсутствие порядка как источник потерь.</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p>Организация рабочего пространства (5S)</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающегося</i></p>	2	ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21
<p>Тема 3.2. Стандартизированная работа. Хронометраж.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Стандарты качества и стандарты процесса.</p> <p>2. Стандартизированная работа.</p> <p>3. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации.</p> <p>4. Стабильность и нестабильность цикла.</p> <p>5. Значимая работа.</p> <p>6. Циклическая работа оператора.</p> <p>7. Стандартный незавершенный задел.</p> <p>8. Время цикла.</p> <p>9. Хронометраж.</p> <p>10. Бланки стандартизированной работы.</p> <p>11. Рабочий стандарт и его разработка.</p> <p>12. Критерии эталонного рабочего места.</p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p>Визуализация процессов в бережливом производстве</p> <p><i>Самостоятельная работа обучающегося</i></p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21
<p>Тема 3.3. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР).</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства.</p> <p>2. Суммарное время цикла.</p> <p>3. Средневзвешенное время цикла.</p> <p><i>Практические занятия</i></p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21
Тема 3.4. Управление потоком создания ценности.	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поток единичных изделий. 2. Поток создания ценности. 3. Описание потока создания ценности. 4. Поток единичных изделий. 5. Организация потока единичных изделий. 6. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. 7. Время выполнения заказа. 8. Компоновки рабочих ячеек. 9. Создание рабочих ячеек. 10. Преимущества потока единичных изделий. 	2	
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 3.5. Хейджунка – выравнивание производства.	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. 2. Реализация идеала "Одно за другим". 3. Методика внедрения выравнивания производства. 4. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. 5. Средневзвешенное время цикла. 4 6. Выравнивание загрузки операторов. 	2	
	<i>Практические занятия</i>		
Тема 3.6. Тянущая система "Канбан".	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09,
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. 2. Незавершенное производство как источник потерь. 3. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". 	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	4. Фиксирование по времени. 5. Фиксирование по объему. 6. Возвратный канбан. 7. Сигнальный канбан. <i>Практические занятия</i> <i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21
Тема 3.7. Быстрая переналадка SMED.	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Переналадка оборудования. 2. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. 3. Последовательности шагов операции переналадки. 4. Быстрая переналадка. 5. Основные этапы быстрой переналадки. 6. Внешняя переналадка. 7. Внутренняя переналадка. 8. Результат применения быстрой переналадки. <i>Практические занятия</i> <i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21
Тема 3.8. ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования.	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Плановое и автономное обслуживание оборудования. 2. Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». 3. ТРМ как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. 4. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. 5. Регламенты обслуживания оборудования. 6. Визуализация точек обслуживания. 7. Понятие "превентивные меры". 8. Способы сбора данных по отказу оборудования. <i>Практические занятия</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
Тема 3.9. Решение проблем. Производственный анализ.	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21
	1. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". 2. Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. 3. Эффективность своевременного решения проблем. 4. Методология решения проблем 5. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>		
	<i>Всего:</i>	36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы бережливого производства».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для преподавателя и обучающихся,
- комплект демонстрационных материалов,
- комплект плакатов,
- стенды,
- детали машиностроительного производства (валы, зубчатые колеса, втулки)

Технические средства обучения:

- мобильный АРМ преподавателя: ноутбук (компьютер), мультимедийный проектор, 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 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. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:<https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст: электронный.

3. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством: учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова. — Йошкар-Ола ПГТУ, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8158-1802-6. — Текст электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93209> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Батурин В.К. Общая теория управления: учебное пособие для студентов

вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батурич В.К.. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 с. — ISBN 978-5-238-02217-8. — Текст: электронный // IPR SMART [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71030.html> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 400 с. - Текст непосредственный.

3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 586 с. - Текст: непосредственный.

4. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). — Казань: Познание, 2013. — 176 с.: ил., табл. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы организации бережливого производства; - отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства; - современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства. - метод 5S; - канбан; - поток единичных изделий; - пока-ёкэ; - карта потока создания ценности; - всеобщий уход за оборудованием; - кайдзен. 	<p>Демонстрирует знания, выполняет требуемые трудовые действия в рамках списка результатов обучения.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</p> <p>Текущий контроль в форме беседы</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <p>Устный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Оценка выполнения практического задания</p> <p>Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией</p> <p>Подготовка реферата по темам дисциплины</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - картирование потока создания ценности; - подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства; - выявление потерь на производстве; - использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь. 		

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	ЛР 4
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	ЛР 10
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p>	ЛР 13
<p>Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p>	ЛР 16
<p>Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как</p>	ЛР 20

результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД
РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Предметная неделя по специальности 15.02.16	Студенты 3 курса	ГБПОУ «СМТ»	руководитель ЦК общепрофессиональных дисциплин	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 20, ЛР 21
2	Экскурсии на ПАО «Агрегат»	Студенты 2-4 курсов	ПАО «Агрегат»	преподаватели общепрофессиональных дисциплин	
3	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР	
4	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 3 курса	–	зам. директора по УПР, преподаватели	
5	Конкурс технического творчества	Студенты 2-3 курсов	–	Педагог доп. обр.	

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Русских К.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии профессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	16
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	19
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	20

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» изучается в гуманитарном и социально-экономическом цикле учебного плана ООП СПО в соответствии с ФГОС СПО на базовом уровне.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы финансовой грамотности» является формирование базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами у обучающихся профессиональных образовательных организаций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4	<ul style="list-style-type: none">- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;	<ul style="list-style-type: none">- экономические явления и процессы общественной жизни.- структуру семейного бюджета и экономику семьи.- депозит и кредит.- накопления и инфляция, роль депозита

<p>ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20. ЛР 21</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; - использовать банковские карты, электронные деньги; - пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; - выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; - о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита. - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, - рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию. - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. 	<p>в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане.</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчетно-кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания. - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений. - виды ценных бумаг. - сферы применения различных форм денег. - основные элементы банковской системы. - виды платежных средств. - страхование и его виды. - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация). - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.
--	--	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
в форме практической подготовки	16
теоретическое обучение	20
лабораторные работы и практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Тема 1 «Личное финансовое планирование»	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Центральный банк Российской Федерации (Банк России) — независимый регулятор финансовой системы России и защитник прав потребителей финансовых услуг. Человеческий капитал, деньги, финансы, финансовые цели, финансовое планирование, горизонт планирования, активы, пассивы, доходы (номинальные, реальные), расходы, личный бюджет, семейный бюджет, дефицит, профицит, баланс. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. SWOT-анализ как один из способов принятия решений. Домашняя бухгалтерия. Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения.	2	
	<i>Практические занятия</i>	2/2	
	Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, оценка его баланса	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
Тема 2 «Депозит»	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Банк и банковские депозиты. Сбережения, инфляция, индекс потребительских цен как способ измерения инфляции, банк, банковский счет, вкладчик, депозит, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту, депозитный договор, простой процентный рост, процентный рост с капитализацией, банковская карта (дебетовая, кредитная), банкомат, заемщик, финансовые риски, ликвидность. Влияние инфляции на стоимость активов. Как собирать и анализировать	2	

	информацию о банке и банковских продуктах. Как читать и заключать договор с банком. Управление рисками по депозиту.		
	<i>Практические занятия</i>	2/2	
	Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3 «Кредит»	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Банковский кредит, заемщик, виды кредита, принципы кредитования (платность, срочность, возвратность), банковская карта (дебетовая, кредитная), номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК), виды кредитов по целевому назначению (потребительский, ипотечный), схемы погашения кредитов (дифференцированные и аннуитетные платежи), финансовые риски заемщика, защита прав заемщика, микрофинансовые организации, кредитная история, коллекторы, бюро кредитных историй, минимальный платеж по кредиту. Из чего складывается плата за кредит. Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах. Как уменьшить стоимость кредита. Как читать и анализировать кредитный договор. Кредитная история. Коллекторские агентства, их права и обязанности. Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита.	2	
	<i>Практические занятия</i>	2/2	
	Анализ финансовых рисков при заключении кредитного договора; расчет общей стоимости покупки при приобретении ее в кредит.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	

Тема 4 «Расчетно-кассовые операции»	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Банковская ячейка, денежные переводы, валютно-обменные операции, банковские карты (дебетовые, кредитные, дебетовые с овердрафтом), риски при пользовании банкоматом, риски при использовании интернет-банкинга, электронные деньги. Хранение, обмен и перевод денег — банковские операции для физических лиц. Виды платежных средств. Чеки, дебетовые, кредитные карты, электронные деньги — правила безопасности при пользовании банкоматом. Формы дистанционного банковского обслуживания — правила безопасного поведения при использовании интернет-банкингом.	2	
	Практические занятия	2/2	
	Навыки безопасного поведения владельца банковской карты.	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Самостоятельная работа	-	
Тема 5 «Страхование»	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Страховые риски, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель, страховой агент, страховой брокер, виды страхования для физических лиц (страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности), договор страхования, страховая ответственность, страховой случай, страховой полис, страховая премия, страховой взнос, страховые продукты.	2	
	Практические занятия	2/2	
	Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Самостоятельная работа		
Тема 6 «Инвестиции»	Содержание учебного материала	2	
	Инвестиции, инфляция, реальные и финансовые активы как инвестиционные инструменты, ценные бумаги (акции, облигации), инвестиционный	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК

	портфель, ликвидность, соотношение риска и доходности финансовых инструментов, диверсификация как инструмент управления рисками, ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность, валютная и фондовая биржи, ПиФы как способ инвестирования для физических лиц.		04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 7 «Пенсии»	Содержание учебного материала	2	
	Пенсия, государственная пенсионная система в РФ, Пенсионный фонд РФ и его функции, негосударственные пенсионные фонды, трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия, инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Практические занятия	2/2	
	Сравнительный анализ доступных финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Самостоятельная работа	-	
Тема 8 «Налоги»	Содержание учебного материала	2	
	Налоговый кодекс РФ, налоги, виды налогов, субъект, предмет и объект налогообложения, ставка налога, сумма налога, системы налогообложения (пропорциональная, прогрессивная, регрессивная), налоговые льготы, порядок уплаты налога, налоговая декларация, налоговые вычеты	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	Практические занятия	2/2	
	Получение социальных и имущественных налоговых вычетов как инструмента сокращения затрат на приобретение имущества, образование, лечение и др	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20

			ЛР 21
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 9 «Защита от мошеннических действий на финансовом рынке»	<i>Содержание учебного материала</i>	-	
	Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в интернете, по телефону, при операциях с наличными)	-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>	2/2	
	Кейс — «Заманчивое предложение»	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 10. «Создание собственного бизнеса»	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени, венчурист	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР4. ЛР 6. ЛР 16 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 20 ЛР 21
Всего		36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

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

- наглядные пособия;
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

В процессе освоения программы учебной дисциплины обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания

1. Шитов, В. Н. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва : КноРус, 2023. — 250 с.

3.2.2 Дополнительные печатные издания

1. Берзон Н.И. «Основы финансовой экономики», М. Вита-пресс, 2011.
2. Думная Н.Н., Абелев О.А., Николаева И.П. «Я — инвестор», М.-Интеллект-центр, 2011;
3. Думная Н.Н., Ланин Б.А., Мельникова Н.П., «Заплати налоги и спи спокойно». М.-Интеллект-центр, 2011;
4. Думная Н.Н., М.Б. Медведева М.Б., Рябова О.А. «Выбирая свой банк: учебное пособие» М.- Интеллект-центр, 2010
5. Думная Н.Н., о.В. Карамова О.В., о.А. Рябова О.А. «Как вести семейный бюджет: учебное пособие» М. - Интеллект-центр, 2010
6. Думная Н.Н., Рыбаков С.И., Лайков А.Ю. «Зачем нам нужны страховые компании и страховые услуги?» М.-Интеллект-центр, 2010;
7. Паранич А.В. «Путеводитель по финансовому рынку», М. и-трейд, 2010;
8. Чумаченко В.В., Горяев А.П. «Основы финансовой грамотности», М. «Просвещение», 2016

3.2.3 Дополнительные источники

9. Центральный Банк Российской Федерации www.cbr.ru
10. Министерство финансов РФ www.minfn.ru/ru
11. Федеральная налоговая служба www.nalog.ru
12. Пенсионный фонд РФ www.pfrf.ru
13. Роспотребнадзор www.rospotrebnadzor.ru

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономические явления и процессы общественной жизни; - структура семейного бюджета и экономику семьи; - депозит и кредит; - накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; - расчетно–кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания; - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; - виды ценных бумаг; - сферы применения различных форм денег; - основные элементы банковской системы; - виды платежных средств; - страхование и его виды; - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, 	<p>Формирование у обучающихся умений и навыков принятия финансовых решений в повседневной жизни и в процессе взаимодействия с финансовыми институтами.</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущего контроля (устный/письменный опрос, тестирование, познавательные задания, задания- задачи, Задания к документам, содержащим социальную информацию, самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся) – промежуточной аттестации.

налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;

- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
- определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;
- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
- применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег;
- использовать банковские карты, электронные деньги;
- пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;
- применять полученные знания о страховании в повседневной жизни;
- выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;
- применять знания о депозите, управления рисками при депозите;
- о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита.
- определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков,
- рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.
- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР4.
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20.
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 6, ЛР ЛР 18
2	Ознакомительная лекция на тему «Особенности предпринимательства в России»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, преподаватель экономики	ОК 03, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 20
3	Цикл мероприятий, посвященный Международному дню борьбы с коррупцией	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог- организатор, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 5
4	Проведение тематических классных часов «Я – гражданин России»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 5

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ

«СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02-__ от __. __. 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Волков Д.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	20
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	25
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	30
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	31

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Общеобразовательная учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учетом профессиональной направленности в соответствии с ФГОС СПО на базовом уровне.

Изучение общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» при реализации образовательной программы СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение, нацелено на формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально – культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Личностные результаты

В части гражданского воспитания должны отражать:

— сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

— осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

— принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

— готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

— готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; участвовать в самоуправлении в техникуме и детско-юношеских организациях;

— умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

— готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности

В части патриотического воспитания должны отражать:

— сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру; прошлое и настоящее многонационального народа России;

— ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

— идейную убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу

В части духовно-нравственного воспитания должны отражать:

— осознание духовных ценностей российского народа;

— сформированность нравственного сознания, этического поведения;

— способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

— осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

— ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России

В части эстетического воспитания должны отражать:

— эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

— способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов; ощущать эмоциональное воздействие искусства;

— убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

— готовность к самовыражению в разных видах искусства; стремление проявлять качества творческой личности

В части физического воспитания должны отражать:

— сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

— потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно оздоровительной деятельностью;

— активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью

В части трудового воспитания должны отражать:

— готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие;

— готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

— интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

— готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни

В части экологического воспитания должны отражать:

— сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; осознание глобального характера экологических проблем;

— планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

— активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

— расширение опыта деятельности экологической направленности

В части ценностей научного познания должны отражать:

— сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

— совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;

— осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

— самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

— устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

— определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

— выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

— разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

— вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

— координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

— развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

2) базовые исследовательские действия:

— владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

— овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);

— формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

— ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

— выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

— анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

— давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

— осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

— уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

— уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

— выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

3) работа с информацией:

— владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

— создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

— оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

— использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,

правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

— владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

— осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

— распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

— владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

— развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

2) совместная деятельность:

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

— выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

— принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

— оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

— предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

— осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

— самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

— самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

— давать оценку новым ситуациям;

— расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

— делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

— оценивать приобретённый опыт;

— способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

2) самоконтроль:

— давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

— уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

— принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

3) принятие себя и других:

— принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

— принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

— признавать своё право и право других на ошибки;

— развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Зна ния
ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1	<p>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p> <p>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики</p>	-

	<p>заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности. - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения работоспособности; - владеть техническими приемами двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости). 	
--	---	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Общая образовательная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
в форме практической подготовки	28
теоретическое обучение	4
лабораторные работы и практические занятия	68
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека		4	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1
	1) Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации.	2	
	2) Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
	3) Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания.		
	4) Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	5) Влияние двигательной активности воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.		
	<i>Практические занятия</i>	-	
Тема 1.2 Современные	<i>Содержание учебного материала</i>	2	

системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	1) Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)	2	
	2) Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность.		
	3) Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой.		
	4) Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями.		
	5) Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля. Физические качества, средства их совершенствования		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		50	
Тема 2.1 Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Освоение упражнений современных оздоровительных физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, основных физических качеств	4	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.2 Основная	<i>Содержание учебного материала</i>	-	

гимнастика	<i>Практические занятия</i>	6	
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений равновесия, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноса груза, прыжки.	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.3 Футбол	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Практические занятия</i>	6	
	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра).	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.4 Волейбол	<i>Содержание учебного материала</i>	-	
	<i>Практические занятия</i>	6	
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1

	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.5 Бадминтон	<i>Содержание учебного материала</i>	-	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	-	
Тема 2.6 Хоккей	<i>Содержание учебного материала</i>	-	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Техника безопасности на занятиях хоккеем. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: скольжение на коньках, лицом вперед, спиной вперед в комбинации с клюшкой. Ведение шайбы в движении по малому кругу, вбрасывания спиной вперед. Ведение шайбы в движении по всем кругам вбрасывания лицом. Ведение шайбы в движении вбрасывания спиной вперед Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.7 Лыжная подготовка	<i>Содержание учебного материала</i>	-	
	<i>Практические занятия</i>	8	
	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов лыжной подготовки.	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1

	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.8 Лёгкая атлетика	<i>Содержание учебного материала</i>	-	
	<i>Практические занятия</i>	8	
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; Совершенствование техники спринтерского бега Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)) Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью) Совершенствование техники прыжка в длину с разбега Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.9 Плавание	<i>Содержание учебного материала</i>	-	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди, на спине; брасс) Освоение и совершенствование техники стартов и поворотов. Освоение прикладных способов плавания, способов транспортировки Утопающего. Развитие физических способностей средствами плавания. Подвижные игры и эстафеты с элементами плавания	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1
Раздел 3 Прикладной модуль (Профессионально ориентированное содержание)		18	
Тема 3.1 Подбор упражнений, составлен ие и	<i>Содержание учебного материала</i>	-	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08,

проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	<i>Содержание учебного материала</i>	-	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	4	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	<i>Содержание учебного материала</i>	-	
	<i>Практические занятия</i>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2	
<i>Самостоятельная работа</i>	-		
Тема 3.4 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	<i>Содержание учебного материала</i>	-	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.5 Профессионально-прикладная физическая	<i>Содержание учебного материала</i>	-	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14

подготовка	трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		ПК 5.1
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.6 Физическая культура в режим трудового дня	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.7 Профессионально-прикладная физическая подготовка	<i>Содержание учебного материала</i>	-	
	<i>Практические занятия</i>	4	
	1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 9, ЛР 14 ПК 5.1
Всего		72	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены

спортивные сооружения:

- (универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим дисциплины;
- оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;
- плавательный бассейн, оснащенный спортивным инвентарём, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины.

3.1.2 Перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Спортивные игры: щит баскетбольный игровой тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола (комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика: стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая

пристенная, коврик гимнастический, гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика: стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания, ядро для толкания.

Общefизическая подготовка: перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Лыжный спорт: стеллаж для хранения лыж

Плавание: доска для плавания, ласты

Подвижные игры: набор для подвижных игр в контейнере, сумка для для подвижных игр.

Оборудование для проведения соревнований: скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Открытые спортивные площадки: стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017

3.2.2 Дополнительные печатные издания

2. Бараненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента [Электронный ресурс].-М.: Альфа - М: НИЦ ИНФРА-М ,2014.- 336с.- доступ из ЭБС "Знаниум"

3. Переверзев, В.А. Физическая культура [Электронный ресурс].- Минск: Вышэйшая школа, 2014.-350с.: ил.- доступ из ЭБС "Знаниум"

4. Кайнова, Э.Б. Общая педагогика физической культуры и спорта [Электронный ресурс].-М.: ИД Форум:НИЦ ИНФРА-М, 2014.-208с.- (Профессиональное образование).- доступ из ЭБС "Знаниум"

3.2.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

5. www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

6. www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности -уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью</p>	<p>Развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированно го специалиста, на основе национально – культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированно го специалиста.</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>– текущего контроля (оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов). – промежуточной аттестации.</p>

профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);

- владеть современными технологиями укрепления сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения работоспособности;

- владеть техническими приемами двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.	ЛР 9
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями и или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности. Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 6, ЛР 14, ЛР 18
2	Кросс - 2023	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 6, ЛР 14, ЛР 18
3	Соревнования, игры, турниры	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 6, ЛР 14, ЛР 18
4	Мероприятия ко Всемирному дню здоровья, Всемирному дню борьбы со СПИДом, Всемирному дню борьбы с табакокурением	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор	ОК 08, ЛР 9

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УОД.10 ГЕОГРАФИЯ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Корочкина О.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	26
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	29
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	31

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО на базовом уровне.

Изучение общеобразовательной дисциплины «География» при реализации образовательной программы СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение, нацелено на формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общеобразовательной дисциплины

Основной целью изучения географии является освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и

культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР 03, ЛР 04, ЛР05, ЛР 07, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21 ПК 5.4	<ol style="list-style-type: none"> 1. умение проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов; 2. определять цели и задачи проведения наблюдения/исследования; выбирать форму фиксации результатов наблюдения/исследования; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения/исследования; 3. находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и 	<ol style="list-style-type: none"> 1. знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; 2. выборе и использовании источников географической информации для определения положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве; 3. описание положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и

	<p>тенденций их развития, прогнозирования;</p> <p>4. выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам;</p> <p>5. сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран;</p> <p>6. определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации;</p> <p>7. определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико ориентированных задач;</p> <p>8. находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;</p> <p>9. владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории (в том числе и России);</p>	<p>хозяйства регионов;</p> <p>4. сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства;</p> <p>5. знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран;</p> <p>сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в МГРТ; для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации;</p> <p>6. знания о взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран;</p> <p>7. знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о</p>
--	---	---

	<p>10. представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и др.) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей;</p> <p>11. формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>12. применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира: объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения; объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;</p> <p>13. применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и</p>	<p>природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества</p>
--	---	---

	<p>явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условия</p>	
--	---	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УОД 10 ГЕОГРАФИЯ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
в форме практической подготовки	2
теоретическое обучение	36
лабораторные работы и практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме комплексного дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины УОД.10 География

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. Общая характеристика мира		24	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ЛР 07, ЛР 10, ОК 01, ОК 02, ПК 5.4
	1. Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	«Обозначение на контурной карте основных географических объектов»		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-		
Тема 1.2.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	ЛР 07, ЛР 10,

География мировых природных ресурсов	1. Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. 2. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	4	ЛР 0, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 5.4
	Практические занятия Оценка обеспеченности регионов и стран основными видами природных ресурсов. Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией	4	
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	
Тема 1.3. География населения мира	Содержание учебного материала	6	ЛР 04, ЛР 10, ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК 5.4
	1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества 2. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы	4	
	Практические занятия	2	

	Определение демографической ситуации и особенностей демографической политики в разных странах и регионах.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ЛР 07, ЛР 05, ОК 02, ОК 05 ОК 06, ПК 5.4
	Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран.	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Главные центры мирового хозяйства.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	
	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения		
Раздел 2. Региональная характеристика мира		26	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ЛР 07, ЛР 10, ОК 02, ОК 05 ПК 5.4
	1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе 2. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	4	
	<i>Практические занятия</i>	2	

	Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ЛР 07, ЛР 18, ОК 02, ОК 05, ПК 5.4
	1. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. 2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	4	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
Тема 2.3. Африка	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ЛР 10, ЛР 19, ОК.02, ОК.05 ПК 5.4
	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
Тема 2.4.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ЛР 07, ЛР 21,

Америка	1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	2	ОК.02, ОК.05, ПК 5.4
	2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	Практические занятия Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки	2	
	Самостоятельная работа	-	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		-	
Тема 2.5. Австралия и Океания	Содержание учебного материала	2	ЛР 07, ЛР 10 ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 5.4
	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.	2	
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	

Тема 2.6. Россия в современном мире	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ЛР 03, ЛР 10, ОК 02, ОК 05 ПК 5.4
	Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ.	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Составление экономико-географической характеристики отрасли промышленности.	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		2	
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ЛР 07, ЛР 10, ОК 01, ОК 07 ОК 03, ОК 09 ПК 5.4
	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран.	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
Промежуточная аттестация	Комплексный дифференцированный зачёт	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 5.4

Bcero		54	
--------------	--	-----------	--

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «География» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

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

- наглядные пособия (атлас мира, контурные карты, карта мира);
- 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.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «География», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях,

реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд кабинета дополнен справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам географического образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «География» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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.

2. Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира: Учебник для 10 кл. общеобразоват. учреждений/11 – изд. – М.: Просвещение, 2013.

3. Козаренко А.Е., Шульгина О.В., Самусенко Д.Н. География. - Инфра-М, 2020. – 313 с.

4. Коломиец А.В., Сафонов А.А. География для колледжей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.]; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12383-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/458702>

5. Лобжанидзе А.А. География: учебник для СПО. - ООО «Профобразование», Саратов, 2019. – 213 с. - ISBN: 978-5-4488-0571-4

6. Лукьянова Н. С. География. – М.: КноРус, 2022. – 234 с.

3.2.2. Электронные издания (ресурсы)

1. <https://www.rgo.ru/ru> - сайт Русского Географического общества
2. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
3. www.school-collection.edu.ru - «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»
4. <https://nationalatlas.ru/> - Национальный Атлас России
5. <http://www.krugosvet.ru/countries.htm> - Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам
6. http://www.sci.aha.ru/RUS/waa__.htm - Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения)
7. <http://unstats.un.org/unsd/> - Статистическая база данных ООН
8. <http://priroda.ru/> - Национальный портал «Природа России»
9. <http://www.ocean.ru/> - сайт Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук
10. <http://www.geo.historic.ru/> - Страны мира: географический справочник
11. <http://kontur-map.ru/> - Контурные карты по географии и истории

3.2.3. Дополнительные источники

1. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - 3-е изд. стер. — М., Издательский центр «Академия», 2020.
4. География: журнал. — М.: Издательский дом «Первое сентября».
5. География в школе: научно-методический журнал. — М.: Издательство «Школьная пресса».
6. География и экология в школе XXI века: научно-методический журнал. — М.: Издательский дом «Школа-Пресс 1».

7. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., «Просвещение», 2022.
8. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., «Просвещение», 2022.
9. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М. «Русское слово», 2021.
10. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География (базовый уровень). 10—11 классы. Учебник — М., ДРОФА, корпорация «Российский учебник», 2019.
11. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., «Просвещение», 2018.
12. Новая географическая картина мира. Ч. 1: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 319 с.
13. Новая географическая картина мира. Ч. 2: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 287 с.
16. Петрусюк О.А. География. Контрольные задания: учебное пособие студ. учреждений сред.проф. образования. — 2 изд., стер. — М., Издательский центр «Академия», 2018.
18. Холина В.Н. География (углубленный уровень). 10 класс. — М., ДРОФА, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «География» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «География» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической, промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания организована посредством устной речи и письменной работы (тест, практическая работа, реферат и иные).

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке

используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и иные.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по географии» типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; 2. выборе и использовании источников географической информации для определения положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве; 3. описание положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов; 4. сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; 5. знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в МГРТ; для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам производства населения с использованием источников географической информации; 6. знания о взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран; 	<ul style="list-style-type: none"> • тематическая грамотность, логичность и доказательность в процессе изложения материала при ответе на поставленный вопрос или решения учебной задачи; • точность и целесообразность использования географической терминологии и знание номенклатуры; • системность полученных знаний, понимание структуры и взаимосвязи разделов курса; возможность объективных аналогий; • применение методов аналитического и синтетического рассмотрения проблем курса; • практические навыки в области географических исследований; • самостоятельность, осознанность и обобщённость ответа обучающегося, его речевая грамотность. • знание и понимание всего объёма программного материала; понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений, закономерностей, теорий и взаимосвязей; • умение 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>текущего контроля (устный/письменный опрос, тестирование, оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт, географический диктант, эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся)</p> <p>- промежуточной аттестации.</p>

7. знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества;

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:

1. умение проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов;
2. определять цели и задачи проведения наблюдения/исследования; выбирать форму фиксации результатов наблюдения/исследования; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения/исследования;
3. находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования;
4. выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам;
5. сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран;
6. определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие регионы

составить полный и правильный ответ на основе изученного материала;

- выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы;
- уметь самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводы из наблюдений;
- показывать хорошие знания карты и использовать их во время ответа

- и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации;
7. определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико ориентированных задач;
 8. находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
 9. владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории (в том числе и России);
 10. представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и др.) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей;
 11. формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
 12. применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических

явлений и процессов в странах мира: объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения; объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;

13. применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	ЛР 3
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	ЛР 4
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	ЛР 5
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого</p>	ЛР 7

<p>человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.</p>	
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.</p>	ЛР 10
<p>Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.</p>	ЛР 18
<p>Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,</p>	ЛР 19
<p>Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;

- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	День окончания Второй мировой войны	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор,	ОК 06, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
2	Комплекс мероприятий, посвященный памяти трагических событий в Беслане и жертвам терактов	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
3	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	преподаватель дисциплины «История»	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
4	День машиностроителя	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 14
5	День пожилых людей	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор	ОК 06, ЛР 3, ЛР 5
6	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп, преподаватель дисциплины «Экология»	ОК 07, ЛР 10
7	День народного единства	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
8	Экологический урок, посвященный Дню Земли	Студенты 1 курса	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 07, ЛР 10

		ГБПОУ СМТ			
9	День Конституции Российской Федерации	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватели, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
10	День снятия блокады Ленинграда	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватель дисциплины «История»	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
11	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День воссоединения Крыма с Россией»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
12	Основание Союза машиностроителей России	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, преподаватели, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
13	Встреча-беседа с представителями Службы занятости населения по трудоустройству выпускников и временной занятости на летний период	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	руководитель техникума	ОК 03, ЛР 20, ЛР 21
14	Комплекс мероприятий, посвященных Дню Победы	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
15	День России	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
16	Проведение тематических классных	Студенты 1 курса	ГБПОУ СМТ	классные руководители	ОК 06, ЛР 1, ЛР

	часов «День России», «Я – гражданин России»	ГБПОУ СМТ		групп	2, ЛР 3, ЛР 5
--	---	--------------	--	-------	------------------

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УОД.06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Корочкина О.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	19
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	30
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	34
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	36

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение, нацелено на формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общеобразовательной дисциплины

Основной целью изучения общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» является формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с актуальными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

- способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;

- сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

- знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Ключевыми задачами изучения предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» с учётом преемственности с основной школой являются:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04,	1. умение воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать	1. знания устройства и принципов действия

<p>ОК 06, ОК 07, ОК 08</p> <p>ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 05, ЛР 06 ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 13 ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19 ЛР 21</p>	<p>индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>2. – приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;</p> <p>3. умение выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</p> <p>4. умение взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>5. умение предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;</p> <p>6. умение применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;</p> <p>7. умение анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;</p> <p>8. умение информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить</p>	<p>бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;</p> <p>2. знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;</p> <p>3. знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;</p> <p>4. знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;</p> <p>5. знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> <p>6. знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения</p>
<p>ПК 5.4</p>		

	<p>компромиссное решение в различных ситуациях;</p> <p>9. умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;</p> <p>10. умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;</p> <p>7. знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;</p>
--	--	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УОД. 06 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	98
в том числе:	
в форме практической подготовки	10
теоретическое обучение	86
лабораторные работы и практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины УОД. 06 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения.		30	
Тема 1.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ЛР 01, ЛР 02, ОК 01, ОК 02 ПК 5.4
	1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций, источники их возникновения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий. Изучение классификации чрезвычайных ситуаций.		
	<i>Практические занятия</i>	2	
	1. Выполнение работы по прогнозированию техногенной катастрофы		
Тема 1.2.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ЛР 01, ЛР 03,

Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	1. МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуации. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Основная цель создания этой системы, основные задачи РСЧС по защите населения от чрезвычайных ситуаций, силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций.		ОК 02, ОК 02, ОК 07, ПК 5.4
	2. Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. Правила поведения при захвате в заложники.		
	Практические занятия 1. Выявление роли и места ГБОУ СПО «Симский механический техникум» в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	2	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	Содержание учебного материала	6	ЛР 02, ЛР 05, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 5.4
	1. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Деятельность государства в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Федеральные законы и другие нормативно-правовые акты Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности. Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций. Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. 1. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время. Организация эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах. 2. Применение средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях. Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и средств медицинской защиты в чрезвычайных ситуациях		

	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.4. Единая государственная система защиты населения и территорий в ЧС	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ЛР 01, ЛР 06, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.4
	1. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики. Обеспечение надежной защиты рабочих и служащих, повышение надежности инженерно-технического комплекса, обеспечение надежности и оперативности управления производством, подготовка объектов к переводу на аварийный режим работы, подготовка к восстановлению нарушенного производства		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.5. Современные средства поражения и их поражающие факторы	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ЛР 01, ЛР 07, ОК 02, ОК 06 ПК 5.4
	1. Классификация средств поражения. Химическое, ядерное, бактериологическое оружие. Средства коллективной и индивидуальной защиты: порядок и правила их использования. Виды защитных сооружений. Эвакуация населения. Умение определять количество необходимого оборудования для защиты коллектива от поражающих факторов. Отработка навыков пользования СИЗ. Сдача нормативов по надеванию противогаза, общевойскового защитного костюма, средств индивидуальной защиты		
	<i>Практические занятия</i>	2	
	1. Отработка навыков пользования СИЗ: противогаз (ватно-марлевая повязка, респиратор). Сдача нормативов по надеванию противогаза, общего защитного костюма, средств индивидуальной защиты		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 1.6. Правила безопасного поведения при угрозе террористического	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ЛР 01, ЛР 09, ОК 05, ОК 07, ПК 5.4
	1. Понятие о терроре, террористическом акте. Опасности террористического акта. Психология террористов. Модели поведения при стрельбе, при захвате в качестве заложника		
	<i>Практические занятия</i>	-	

акта			
Тема 1.7. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ЛР 02, ЛР 10, ОК.02, ОК.04, ПК 5.4
	1. Структура и порядок работы МЧС, МВД, Росгвардии, службы скорой медицинской помощи, службы медицины катастроф. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Правовые основы взаимодействия граждан с органами защиты населения		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Раздел 2. Основы комплексной безопасности		14	
Тема 2.1 Безопасное поведение на различных видах транспорта	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ЛР 01, ЛР 12, ОК 05, ОК 07, ПК 5.4
	1. Безопасность при использовании современных средств индивидуального передвижения. Предназначение дорожных знаков и сигнальной разметки. 2. Правила безопасного поведения на железнодорожном транспорте. Воздушном и водном и водном транспорте		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.2 Безопасное поведение в бытовых ситуациях	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ЛР 01, ЛР 13, ЛР 14, ОК 02, ОК 06, ПК 5.4
	1. Правила предотвращения пожаров 2. Средства бытовой химии. Правила обращения с ними. 3. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.3 Информационная и финансовая безопасность	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ЛР 01, ЛР 15, ОК 01, ОК 02, ПК 5.4
	1. Основные правила информационной безопасности. 2. Основные правила финансовой безопасности. 3. Защита прав потребителя, в том числе при совершении покупок в Интернете		

	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.4 Безопасное поведение в общественных местах	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Правила безопасного поведения в общественных местах. 2. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию.		ЛР 01, ЛР 19, ОК 02, ОК 06, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.5 Безопасность в социуме	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Стадии развития конфликтных ситуаций. 2. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта		ЛР 01, ЛР 21, ОК 01, ОК 04, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Раздел 3. Основы военной службы		24	
Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ЛР 01, ЛР 02 ОК.02, ОК.06, ПК 5.4
	1. Организация вооруженных сил Московского государства. Военные реформы: Ивана Грозного; Петра I; Реформа 19 века. Советские вооруженные силы их структура и предназначение. Современная военная реформа. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации: виды ВС РФ (сухопутные войска, воздушно-космические силы, военно-морской флот); рода войск (ракетные войска стратегического назначения, воздушно-десантные войска). Их предназначение. Воинские звания. Знаки отличия		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	

Тема 3.2. Основы обороны государства	Содержание учебного материала	4	ЛР 01, ЛР 07, ОК 04, ОК 06 ПК 5.4
	1. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Национальные интересы России. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации, военная организация государства, руководство военной организацией государства. Вооруженные Силы Российской Федерации - основа обороны Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил, рода войск и их предназначение.		
	2. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. Другие войска, их состав и предназначение Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства		
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 3.3. Воинская обязанность и воинский учет	Содержание учебного материала	2	ЛР 01, ЛР 02, ОК 04, ОК 06, ПК 5.4
	1) Основные понятия воинской обязанности и воинского учета. Постановка граждан на воинский учет. Категории годности. Медицинское освидетельствование граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Альтернативная гражданская служба. Служба по контракту.		
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 3.4. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы	Содержание учебного материала	4	ЛР 01, ЛР 09, ОК 04, ОК 06 ПК 5.4
	1. Правовые основы военной службы Воинская обязанность, ее основные составляющие. Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему. Прохождение военной службы по призыву и по контракту 2. Требования воинской деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и		

	<p>профессиональным качествам военнослужащего. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Военная дисциплина, её сущность и значение. Уголовная ответственность военнослужащих за преступления против военной службы. Сущность международного гуманитарного права и основные его источники.</p> <p>Определение правовой основы военной службы. Порядок подготовки военных кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации</p>		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.5. Основы военно-патриотического воспитания	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ЛР 01, ЛР 03, ОК 04, ОК 06, ПК 5.4
	<p>1. Боевые традиции Вооружённых Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооружённых Сил Российской Федерации.</p> <p>Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов</p>		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.6. Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ЛР 01, ЛР 06, ОК 04, ОК 06 ОК 08, ПК 5.4
	<p>1. Понятие о назначении и боевых свойствах оружия, его устройстве, мерах безопасности при обращении с оружием и патронами, о неполной и полной разборке автомата, назначении частей, узлов и механизмов автомата.</p> <p>Правило и алгоритмы предметных действий: неполной разборки, сборки автомата</p> <p>Правила и приемы стрельбы, способов поиска целей и управления огнем, действиях по командам руководителя стрельб</p>		
	<i>Практические занятия</i>	4	
	1. Отработка неполной разборки и сборки автомат АК-74		
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	

Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		18	
Тема 4.1. Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ЛР 01, ЛР 05, ОК 04, ОК 08, ПК 5.4
	1. Понятие об эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении. Правила и алгоритмы поведения и оказания первой помощи при этих состояниях		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 4.2. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ЛР 01, ЛР 02, ОК 02, ОК 04, ПК 5.4
	1. Понятие о неотложных состояниях в УК РФ Статья 124, Статья 125, Правила проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях 2. Алгоритм оказания первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких 3. Понятие об ДТП и ЧС на транспорте. Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте 4. Правила помощи при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д. Алгоритмы оказание первой помощи при травмах, ранениях, переломах.		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 4.3. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ЛР 01, ЛР 12, ОК 04, ОК 08, ПК 5.1, ПК 5.4
	1. Понятие о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции. 2. Правило остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки. 3. Алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях		
	<i>Практические занятия</i>	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 4.4. Оказание помощи подручными	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ЛР 01, ЛР 07, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ПК 5.4
	1. Понятие об экстремальных ситуациях в природных условиях. 2. Способы и особенности фиксации конечностей.		

средствами в природных условиях	3. Способы транспортировки пострадавших. 4. Способы согревания на открытой местности, 5. Вынужденное автономное существование. 6. Правило добычи: воды, пищи, огня. Временное жилище.		
	Практические занятия	-	2
	Самостоятельная работа	-	3
Тема 4.5. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения.	Содержание учебного материала	2	ЛР 01, ЛР 15, ОК 02, ОК 04, ПК 5.4
	1. Понятие об ожогах и их видах (термические, химические, кислотные, щелочные). 2. Правило алгоритм помощи при ожогах различных видов.		
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		10	
Раздел 5. Производственная безопасность			
Тема 5.1. Как выявить и описать опасности на рабочем месте	Содержание учебного материала	2	ЛР 01, ЛР 05, ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК 5.4
	1. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте.		
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	-
Тема 5.2. Оценка рисков на	Содержание учебного материала	2	ЛР 01, ЛР 03, ОК 01, ОК 04, ПК 5.4
	1. Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма,		

рабочем месте	профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей.		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	-
Тема 5.3. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ЛР 01, ЛР 06, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 5.4
	1. Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	-
Тема 5.4. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах	1. Применение практических навыков по отработке неотложных состояний на тренажере для реанимационных действий. Выявление причин травмирования на производстве, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве	4	ЛР 01, ЛР 10, ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Самостоятельная работа</i>		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 13 ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 21 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ПК 5.4

Bcero		98	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

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

- • наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов и др.);
- тренажер для отработки навыков оказания сердечно-легочной реанимации «Максим»;
- образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; сумка санитарная;
- образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1; общевойсковой прибор химической разведки, дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
- макет автомата Калашникова;

- 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.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 249 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01577-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/43460>

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 399 с. –

(Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/45078>

3. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454510>

4. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133903>

5. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко, Побежимова Е.Л — М.: Издательский центр «Академия», 2017. -368 с.

6. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 287 с. – ISBN 978-5-9765-1727-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/119416>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993)

2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

3. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.1013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.

4. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.

5. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.

6. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.

7. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.

8. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

9. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. — 2011. — N 48. — Ст. 6724.

10. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.

11. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.

12. Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2011. — № 47.

13. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.

14. Айзман Р.И., Омельченко И.В. Основы медицинских знаний: учеб. пособие для бакалавров. — М., 2013.

15. Кобяков Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни. — М., 2012.

16. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: практикум: учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования. — М., 2013.

17. Микрюков В.Ю. Основы военной службы: учебник для учащихся старших классов сред. образовательных учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений, а также преподавателей этого курса. — М., 2014

18. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для студ. высш. учеб. заведений. — М., 2013.

19. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2013 г.) — Ростов н/Д, 2013 <http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания

3.2.2. Электронные издания (ресурсы)

1. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь
2. <http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности
3. <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков
4. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
5. <http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности

6. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
7. <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям
8. <http://www.mnr.gov.ru> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)
9. <https://www.gosnadzor.ru> Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)
10. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
11. <http://www.mzsrrf.ru> Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России)
12. <http://www.rostrud.info> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
13. <http://www.gsen.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
14. <http://www.safety.ru> ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».
15. <http://www.risot.safework.ru> Российская Информационная Система Охраны Труда (РИСОТ)
16. <http://www.mspsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности
17. <http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, , ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической, промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания организована посредством устной речи и письменной работы (тест, практическая работа, реферат и иные).

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и иные.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность

самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по основам безопасности жизнедеятельности» типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз; знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки; знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> умение воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; умение поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием 	<ul style="list-style-type: none"> - знать порядок действий при угрозе или возникновении пожара в различных общественных местах (лечебных, образовательных, культурных учреждениях); - знать порядок действий при угрозе обрушения зданий или отдельных конструкций; - знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; - знать порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде; - знать факторы, влияющие на здоровье человека, и составляющие здорового образа жизни; - знать состояния, при которых оказывается первая помощь, мероприятия первой помощи, алгоритм первой помощи; - знать принципы и показатели эффективного межличностного общения и общения в группе; - знать порядок действий при 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>Кейс-задание;</p> <ul style="list-style-type: none"> - старт-задание; - задание исследование; - задание-эксперимент; - фронтальный опрос; - графический диктант; - защита алгоритма оказания первой помощи; - защита презентаций; - тестирование; - тест-задание; - защита работ прикладного модуля - выполнение заданий на дифференцированном зачете

<p>различных источников и новых информационных технологий;</p> <p>3. умение выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</p> <p>4. умение взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>5. умение предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;</p> <p>6. умение применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;</p> <p>7. умение анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;</p> <p>8. умение информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;</p> <p>9. умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;</p> <p>10. умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>объявлении различных уровней террористической направленности;</p> <p>- знать права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- знать основные признаки манипуляции сознанием и пропаганды;</p> <p>- уметь применять общие правила безопасного поведения, владеть ими в бытовых ситуациях.</p> <p>Безопасно действовать в различных бытовых ситуациях;</p> <p>- уметь оказать первую доврачебную помощь: остановить кровотечение, наложить жгут, наложить бинтовую повязку, удалить инородное тело из дыхательных путей; произвести реанимационные действия : непрямой массаж сердца и вентиляцию лёгких;</p> <p>- уметь производить неполную разборку и сборку автомата;</p> <p>- уметь использовать ОЗК, противогазы и т.п.;</p> <p>- уметь учитывать</p>
---	---

разные условия
(движение по
обочине; движение в
тёмное время суток;
движение с
использованием
средств
индивидуальной
мобильности);
- уметь распознавать
манипуляцию.
- уметь действовать
при угрозе
(обнаружении
бесхозных вещей,
подозрительных
предметов) или
совершении
террористического
акта (нападении
террористов и
попытке захвата
заложников;
попадании в
заложники; огневом
налёте; наезде
транспортного
средства; подрыве
взрывного
устройства),
проведении
контртеррористическо
й операции.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 01
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.	ЛР 02
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 03
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству.	ЛР 05

<p>Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	ЛР 06
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.</p>	ЛР 07
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.</p>	ЛР 09
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.</p>	ЛР 10
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и</p>	ЛР 12

их финансового содержания.	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции, конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
2	День окончания Второй мировой войны	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор,	ОК 06, ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
3	Комплекс мероприятий, посвященный памяти трагических событий в Беслане и жертвам терактов	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
4	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День солидарности в борьбе с терроризмом»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
5	Классный час на тему «Здоровый образ жизни»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
6	Классный час на тему «Вред алкоголизма на организм человека»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
7	Проведение акции на тему «День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5

	внутренний дел России»				
8	Оформление выставки, посвященной Дню неизвестного солдата	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зав. библиотекой	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
9	Участие в акции «Всемирный день борьбы со СПИДом»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 08, ЛР 9
10	Классный час на тему «Патриотизм в современном мире»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
11	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День защитника Отечества»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
12	Родительские классные собрания на темы «Профилактика суицидов», «Профилактика насилия и жестокости», «Профилактика экстремизма и терроризма среди обучающихся»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
13	Участие в городском субботнике	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	администрация техникума, классные руководители	ОК 07, ЛР 10
14	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День пожарной охраны»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
15	Концерт, посвященный Дню Победы в ВОВ	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
16	Участие в шествии к памятнику воинов, погибшим в ВОВ	Студенты 1 курса ГБПОУ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3,

		СМТ		групп	ЛР 5
17	Участие в Дне призывника	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
18	Проведение лекций по соблюдению правил пожарной безопасности в лесу	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 07, ЛР 10

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
<p>Основание:</p> <p>Подпись лица, внесшего изменения</p>	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УОД.12 ФИЗИКА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Новикова Н.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	33
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	37
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	40
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	42
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	44

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Изучение общеобразовательной дисциплины «Физика» при реализации образовательной программы СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение, нацелено на формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-6, 9; ЛР 1-17.

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физика» направлено на достижение результатов её изучения в соответствии требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Целями изучения физики являются:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Особенностью формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

Освоение курса «Физика» предполагает решение следующих задач:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;

- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;

- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;

- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

- применять полученные знания для решения физических задач;

- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле

- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Физика» характеризуются:

Гражданское воспитание:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

- принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

— готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;

— умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

— готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

Патриотическое воспитание:

— сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;

— ценностное отношение к государственным символам; достижениям российских учёных в области физики и технике.

Духовно-нравственное воспитание:

— сформированность нравственного сознания, этического поведения;

— способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;

— осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.

Эстетическое воспитание:

— эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке.

Трудовое воспитание:

— интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

— готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни.

Экологическое воспитание:

— сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;

— планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

— расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике.

Ценности научного познания:

— сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;

— осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы среднего общего образования по физике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

— самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

— саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

— внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

— эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;

— социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

— самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

—определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

— выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;

— разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

— вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

— координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

— развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

— владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;

— владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;

— владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;

— выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

— анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

— ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;

— давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

- уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

- владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- оценивать достоверность информации;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности;
- распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

— принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

— оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

— предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

— осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

— самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;

— самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

— давать оценку новым ситуациям;

— расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

— делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;

— оценивать приобретённый опыт;

— способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

— давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

— владеть навыками познавательной рефлексии как осознания

совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

— уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

—принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

Принятие себя и других:

— принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

—принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

—признавать своё право и право других на ошибки.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19	<p>— демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;</p> <p>—учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд при решении физических задач;</p> <p>— распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равно-мерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по</p>	<p>— анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон</p>

	<p>окружности, инерция, взаимодействие тел; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока;</p> <p>— описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;</p> <p>— описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;</p> <p>— описывать изученные электрические свойства вещества, электрические явления (процессы) и электрическую проводимость различных сред, используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, ЭДС, работа тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;</p> <p>— осуществлять прямые и косвенные измерения физических</p>	<p>термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля—Ленца; при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;</p> <p>— объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;</p> <p>— выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений: при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы;</p> <p>— анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света; уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада; при этом различать словесную формулировку закона, его математическое</p>
--	---	---

	<p>величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения</p> <p>и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;</p> <p>— исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;</p> <p>— соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;</p> <p>— решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;</p> <p>— решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p> <p>— использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников; критически анализировать получаемую информацию;</p> <p>— приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;</p> <p>— использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</p> <p>— работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из</p>	<p>выражение и условия (границы, области) применимости;</p> <p>— объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;</p> <p>— приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;</p>
--	--	---

	<p>участников группы в решение рассматриваемой проблемы.</p> <p>— демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира;</p> <p>— учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;</p> <p>— распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики:</p> <p>взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;</p> <p>— описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, ЭДС, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;</p> <p>— описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и</p>	
--	--	--

	<p>импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер;</p> <p>при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</p> <p>— определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;</p> <p>— строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой;</p> <p>— выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений: при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы;</p> <p>— осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;</p> <p>— исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;</p> <p>— соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;</p> <p>— решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;</p> <p>— решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные</p>	
--	--	--

	<p>законы, закономерности и физические явления;</p> <p>— использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников; критически анализировать получаемую информацию;</p> <p>— объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;</p> <p>— приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;</p> <p>— использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</p> <p>— работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.</p>	
--	--	--

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.21 ФИЗИКА

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
в форме практической подготовки	28
теоретическое обучение	114
лабораторные работы и практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.12 Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)		Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.по дг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2		3	4
Введение				
Содержание учебной дисциплины				
Тема: Физические величины и единицы их измерения	1	Системы единиц измерения.	4	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19
	2	Система СИ Плотность вещества.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия Входной контроль		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа:			

Раздел 1 «Механика»				
Тема 1.1 Кинематика	Содержание учебной дисциплины		10	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19
	1	Механическое движение. Относительность движения.		
	2	Равномерное (неравномерное) прямолинейное движение.		
	3	Равнопеременное движение. Движение под действием силы тяжести.		
	4	Движение под действием силы тяжести.		
	5	Вращательное движение и его кинематические параметры.		
	Лабораторные работы Лабораторная работа №1 «Исследование движения тела под действием постоянной силы».		2	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа:		-	
Тема 1.2 Динамика	Содержание учебной дисциплины		8	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4
	1	Сила. Масса. Законы Ньютона.		
	2	Сила упругости. Сила трения		

	3	Сила тяготения. Закон всемирного тяготения.		ЛР 10, 18, 19
	4	Законы Ньютона.		
	Лабораторные работы Лабораторная работа №2 «Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости».		2	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа:		-	
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебной дисциплины			ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19
	1	Импульс тела, импульс системы тел.	8	
	2	Закон сохранения импульса и энергии в классической механике.		
	3	Механическая работа, мощность.		
	4	Механическая энергия. Закон сохранения импульса и энергии в классической механике.		
		Лабораторные работы Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха».		2
		Практические занятия		-
		Контрольные работы		-
		Самостоятельная работа:		-
Раздел II «Молекулярная физика и термодинамика»				
Тема 2.1 Основы	Содержание учебной дисциплины		6	

молекулярно-кинетической теории	1	Основы МКТ строения вещества. МКТ газообразного состояния вещества.. Изобарический, изохорический и изотермический процессы.		ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19
	2	Основное уравнение МКТ газов. Термодинамическая шкала температур Уравнение состояния идеального газа.		
	3	Изобарический, изохорический и изотермический процессы.		
	Лабораторные работы Лабораторная работа №4«Измерение поверхностного натяжения жидкости».		2	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа:		-	
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебной дисциплины		6	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19
	1	Внутренняя энергия молекул газа. Работа газа при изопроцессах. Адиабатический процесс. Первый закон термодинамики		
	2	Теплообмен. Уравнение теплового баланса при теплообмене.		

	3	Теплота сгорания топлива. Тепловая машина, её кпд. 2-й закон термодинамики.			
	Лабораторные работа		-		
	Практические занятия		-		
	Контрольные работы		-		
	Самостоятельная работа		-		
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебной дисциплины			8	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19
	1	Свойства жидкостей. Поверхностное натяжение. Капиллярные явления. Парообразование и конденсация. Свойства паров. Критическое состояние вещества.			
	2	Водяной пар в атмосфере. Уравнение теплового баланса при парообразовании и конденсации			
	3	Кристаллическое состояние вещества. Плавление и кристаллизация. Деформации.			
	4	Уравнение теплового баланса при плавлении и кристаллизации. Закон Гука. Тепловое расширение твердых тел.			
	Лабораторные работы		2		
	Лабораторная работа №5 «Изучение закона Ома для участка цепи при последовательном соединении проводников»				
	Практические занятия		-		
	Контрольные работы		-		
Самостоятельная работа:		-			
Раздел III Электродинамика					
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание учебной дисциплины			8	ОК 1-6; ПК 5.1
	1	Электрические заряды. Закон Кулона.			
	2	Электростатическое поле. Напряженность электростатического поля. Работа			

		электрического поля. Потенциал точки поля.		ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19	
3		Ёмкость проводника.			
4		Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батареею».			
Лабораторные работы			-		
Практические занятия			-		
Контрольные работы			-		
Самостоятельная работа:			-		
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание учебной дисциплины			8	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19
	1		Проводимость и сопротивление металлов. Зависимость сопротивления проводника от его размеров формы и температуры. Постоянный электрический ток. Закон Ома для участка цепи и для всей цепи.		
	2		Постоянный электрический ток. Закон Ома для участка цепи и для всей цепи.		
	3		Последовательное и параллельное соединение резисторов. Последовательное и параллельное соединение источников постоянного тока		
	4		Закон Джоуля - Ленца. Тепловое действие тока.		
	Лабораторные работы Лабораторная работа №6 «Изучение закона Ома для участка цепи при параллельном соединении проводников»			2	
Контрольные работы			-		
Самостоятельная работа:			-		
Тема 3.3.	Содержание учебной дисциплины			4	

Электрический ток в различных средах	1	Электрический ток в электролитах. Применение электролиза. Электрический ток в газах. Электрический ток в полупроводниках.		
	2	Электрический ток в газах. Электрический ток в полупроводниках.		
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа:		-		
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание учебной дисциплины		6	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19
	1	Постоянные магниты. Магнитное поле. Закон Ампера. Магнитный поток. Магнитный момент.		
	2	Индукция и напряженность магнитного поля, созданного проводниками различной формы.		
	3	Магнитные свойства вещества.		
	Лабораторные работы Лабораторная работа №7 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения»		2	
Лабораторная работа №8 «Определение температуры нити лампы накаливания».		2		

	Практические занятия		-		
	Контрольные работы		-		
	Самостоятельная работа:		-		
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Содержание учебной дисциплины			4	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19
	1	Явление электромагнитной индукции. Вихревые токи.			
	2	Явление самоиндукции. Э.д.с. самоиндукции.			
	Лабораторные работы Лабораторная работа № 9 «Изучение явления электромагнитной индукции»			2	
	Практические занятия			-	
	Контрольные работы			-	
	Самостоятельные работы:			-	
Раздел 4 «Колебания и волны»					
Тема 4.1. Механические колебания и волны.	Содержание учебной дисциплины			4	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19
	1	Механические колебания, параметры периодического колебания. Уравнение гармонического колебания.			
	2	Упругие колебания. Волновое движение. Звуковые волны Интерференция и дифракция механических волн.			
Лабораторные работы Лабораторная работа №10 «Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити»			2		

	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельные работы:			
	Содержание учебной дисциплины			
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны.	1	Перем. электр. ток. Генератор переменного тока. Мгновенное, действующее и амплитудное значения э. д. с., тока и напряжения. Активное и реактивное сопротивления в цепях переменного тока. Закон Ома. Мощность переменного тока. Трансформатор.	8	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19
	2	Закон Ома. Мощность переменного тока. Трансформатор.		
	3	Колебательный контур. Период собственных электромагнитных колебаний. Незатухающие электромагнитные колебания. Опыты Герца		
	4	Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи.		
	5	Защита индивидуальных проектов обучающихся		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельные работы:	-	
	Раздел 5 «Оптика»			
	Содержание учебной дисциплины			
Тема 5.1 Волновые свойства света	1	Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Зеркала. Линзы. Построение изображений с помощью линз. Оптические приборы.	4	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19
	2	Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решётка. Поляризация света.		
		Лабораторные работы Лабораторная работа №11 «Изучение интерференции света»	2	
		Лабораторная работа №12 «Изучение дифракции света»	2	
		Практические занятия Практическая работа №1 «Индуктивное сопротивление в цепи переменного тока»	2	

	Практическая работа №2 «Ёмкостное сопротивление в цепи переменного тока»		2		
	Контрольные работы		-		
	Самостоятельные работы:		-		
Раздел 6. Элементы квантовой физики					
Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание учебной дисциплины				
	1	Тепловое излучение. Законы теплового излучения. Абсолютно черное тело.		6	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19
	2	Внешний фотоэффект. Уравнение Эйнштейна. Фотоэлементы. Внутренний фотоэффект.			
	3	Световое давление. Импульс фотонов. Химическое действие света. Корпускулярно-волновая двойственность света			
	Лабораторные работы			-	
	Практические занятия			-	
	Контрольные работы			-	
	Самостоятельные работы:			-	
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	Содержание учебной дисциплины				
	1	Модели строения атома. Теория Бора о строении атома водорода. Линейчатые спектры		8	ОК 1-6; ПК 5.1 ПК 5.4 ЛР 10, 18, 19
	2	Линейчатые спектры			
	3	Радиоактивность. Закон смещения при радиоактивном распаде. Закон радиоактивного распада. Период полураспада.			

	4	Строение ядра. Энергия связи. Элементарные частицы. Деление тяжелых ядер. Цепная реакция деления.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельные работы:		-	
Раздел 7. Термоядерный синтез				
Содержание учебной дисциплины				
Тема 7.1. Термоядерный синтез.	1	Термоядерный синтез. Проблемы термоядерной энергетики. Понятие об управляемой термоядерной реакции.	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельные работы		-	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			28	
	1. Лабораторная работа №1 «Определение плотности тела правильной геометрической формы». 2. Лабораторная работа №2 «Исследование движения тела под действием постоянной силы». 3. Лабораторная работа №3 «Изучение закона сохранения импульса».. 4. Лабораторная работа №4 «Проверка закона Бойля-Мариотта». 5. Лабораторная работа №5 «Определение коэффициента линейного расширения твердого тела» 6. Лабораторная работа №6 «Измерение емкости плоского конденсатора» 7. Лабораторная работа №7 «Последовательное и параллельное соединение резисторов» 8. Лабораторная работа №8 «Исследование зависимости мощности, потребляемой лампой, от напряжения на её зажимах».			

	<p>9. Лабораторная работа № 9 «Определение электрохимического эквивалента меди»</p> <p>10. Лабораторная работа №10 «Изучение явления электромагнитной индукции»</p> <p>11. Лабораторная работа №11 «Определение ускорения силы тяжести с помощью математического маятника»</p> <p>12. Лабораторная работа №12 «Определение главного фокусного расстояния собирающей линзы»</p> <p>13. Лабораторная работа №13 «Изучение явлений интерференции и дифракции света»</p> <p>14. Лабораторная работа №14 «Изучение явлений интерференции и дифракции света»</p>		
Экзамен			
Всего:		162	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Физика» 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.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Физика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд кабинета дополнен справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам обществоведческого образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Физика» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

Основные источники:

1. Кабардин О.Ф., Глазунов А.Т., Орлов В.А. и другие; под редакцией Пинского А.А., Кабардина О.Ф. Физика 10 класс Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020.
2. Кабардин О.Ф., Орлов В.А., Эвенчик Э.Е. и другие; под редакцией Пинского А.А., Кабардина О.Ф. Физика 11 класс Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2020.

Дополнительные источники:

1. В.Ф. Дмитриева «Физика» учебник для профессий и специальностей технического профиля ,Москва, издательский центр «АкадемияЯ, 2013
2. В.Ф. Дмитриева «Физика» сборник задач для профессий и специальностей технического профиля ,Москва, издательский центр «АкадемияЯ, 2013
3. А. А. Пинский, Г. Ю. Граковский «Физика», М, «ФОРУМ-ИНФРА-М» 2012 .
3. О.М. Тарасов «Лабораторные работы по физике с вопросами и заданиями»,М – Форум, 2013
4. В.А. Касьянов «Физика 10-11 кл», М, «Дрофа» 2013.
5. С.А.Смирнов, И. Е. Глушаков, Г. .Ю. Граковский «Сборник задач по физике», М. ФОРУМ-ИНФРА-М, 2012.

6. Р. А. Гладкова «Сборник задач и вопросов по физике для средних специальных учебных заведений», М, «Наука», 1990.
7. Н. И. Зорин «ФИЗИКА сдаем без проблем. ЕГЭ 2013» Москва эксмо 2012
8. Л. М. Монастырский «Физика» ЕГЭ – 2016, тематический тренинг, учебно – методическое пособие, «Легион», Ростов-на-Дону – 2015
9. А. А. Пинский, Г. Ю. Граковский Физика: Учебник / Под общ. ред. Ю.Д. Дика, Н.С. Пурышевой – 2-е изд., испр.- М6 ФОРУМ: ИНФА-М, 2006.- 560с.:ил- (Профессиональное образование).
10. В.Ф. Дмитриева «Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций» Москва, Издательский центр Академия», 2015
11. С.В. Степанов, С. А. Смирнов «Лабораторный практикум по физике», М, «ФОРУМ-ИНФРА - М» 2011.
12. Л. С. Жданов, Г. Л. Жданов «Физика для средних специальных учебных заведений», М; «Наука» 1990.
13. Л.М. Монастырский, А. С. Богатин «Тесты по физике», М - Ростов-на-Дону, «Мар-Т» 2010.
14. Г.И. Рябоволов, Н. Р. Дадашев, В. А. Курганова «Сборник дидактических заданий по физике», М, «Высшая Школа» 1998.
15. А.В. Берков, В. А. Грибов ЕГЭ Физика: реальные варианты ФИПИ, 2013, ООО «Издательство Астрель», 2013.
16. Е.Е. Камзеева, М. Ю. Демидова ГИА-2009: экзамен в новой форме Физика, ФИПИ, 2008, ООО «Издательство Астрель», 2011
- 17.. В.А. Волков «Универсальные поурочные разработки по физике 10 кл.» МОСКВА, «ВАКО» 2011г
18. В.А. Волков «Универсальные поурочные разработки по физике 11 кл.» МОСКВА, «ВАКО» 2011.
19. Ю.А. Сауров «Физика в 10 классе, модели уроков», Москва, «Просвещение», 2010.

20. В.А. Касьянов, В. А. Коровин «Физика тетрадь для лабораторных работ 10 класс» ДРОФА, Москва. 2010г.

21. В.А. Касьянов, В. А. Коровин «Физика тетрадь для лабораторных работ 11 класс» ДРОФА, Москва. 2010г.

22. А.Е. Марон, Е. А. Марон «Контрольные работы по физике»10, 11кл, Москва, издательство «Просвещение», 2010г.

Электронное образовательное обеспечение

1. Открытая физика, ч. 2, @ Физикон; под редакцией профессора МФТИ С. М. Козела

2. Физика 7 – 11 классы, @ Физикон;

3. Физика 7 – 11 классы: диск 1 – интерактивные лекции; диск 2 – Решение задач;

4. Физика, Мультимедийный курс. X – XI классы;

5. Видеозадачник по физике, части 1 и 2; Лабиринт.ру;

6. Физика, Библиотека наглядных пособий, 7 – 11 классы, ДРОФА; под редакцией Н. К. Ханнанова;

7. Физика 10 – 11 классы, Подготовка к ЕГЭ; Просвещение; под редакцией Н. К. Ханнанова.

8. подготовка к ЕГЭ по ФИЗИКЕ; ДРОФА

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций. Отдельным элементом оценивания должно стать обращение к заданиям формата Единого государственного экзамена по математике, что предполагает создание для условий прохождения итоговой государственной аттестации в форме ЕГЭ обучающимися.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической,

промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания организована посредством устной речи и письменной работы (тест, практическая работа, реферат и иные).

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и иные.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по математике» типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> -известные теоретические положения, физические формулы и свойства, графические средства, справочной литературой, вычислительной техникой и т.д. - Применять простые физические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - Выбор рационального способа решения задач; -Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и физических законов; -Верность проведения расчетов; -Правильность оформления задач; - Правильность выбора метода решения задач; -- Аргументированность применения материала для решения задач; - Полнота решения задач; - Правильность и точность вычисления; -Скорость выполнения всех видов и этапов решения задач; -Способность делать обобщения и формулировать выводы; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущего контроля (устный/письменный опрос, тестирование, познавательные задания, задания-задачи, Задания к документам, содержащим социальную информацию, самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся) – промежуточной аттестации. <p>Какими процедурами производится оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> - мониторинг и рейтинг выполнения различных видов учебной деятельности, оценка эффективности и качества выполнения учебных задач; - защита творческих и проектных работ; оценка работы студента на дополнительных занятиях, - оценка выполнения практических работ; - оценка выполнения творческих работ; <p>развитие навыков контроля и самоконтроля</p> <ul style="list-style-type: none"> тестирование, проверочные работы - анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); - решение проблемных ситуационных задач

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;

- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 10, 18, 19
2	Игра «Счастливый случай»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 10, 18, 19
3	Внеклассное мероприятие «Математический марафон»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 10, 18, 19
4	Торжественное мероприятие, посвященное Дню учителя и системе профессионального образования	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 10, 18, 19
5	Конкурс «Эрудиты»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 10
6	Игра-викторина «Гимнастика ума»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 10, 18, 19
7	Математический турнир	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители	ОК 07, ЛР 10
8	Игра «Математический КВН»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 10
9	День народного единства	Студенты 1 курса ГБПОУ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, классные	ОК 06, ЛР 10, 18, 19

		СМТ		руководители групп	
10	Проведение информационно-просветительских занятий патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном» в формате классных часов	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители, Советник по воспитанию	ОК 06, ЛР 10, 18, 19
11	Участие в НОУ	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06, ЛР 10, 18, 19

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УОД.14 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Тютина Е.М.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	17
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	20
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	22

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Основы исследовательской и проектной деятельности» является частью предметной области «Общественные науки», изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учетом профессиональной направленности в соответствии с ФГОС СПО и относится к дополнительным учебным дисциплинам.

Изучение общеобразовательной дисциплины «Основы исследовательской и проектной деятельности» при реализации образовательной программы СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение, нацелено на формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «Основы исследовательской и проектной деятельности» направлено на достижение следующей **цели:**

формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Задачи курса:

- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Изучение основ исследовательской и проектной деятельности на уровне среднего общего образования направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности;
- способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Метапредметные результаты

- освоение межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способность их использования в познавательной и социальной практике;
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Предметные результаты по дисциплине «Основы исследовательской и проектной деятельности» на уровне среднего общего образования должны обеспечивать формирование и развитие общих и профессиональных компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 14 ПК 5.1 ПК 5.4	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному проекту и его целям; - осуществлять выбор способа предоставления информации в соответствии с поставленной задачей в одной из предметных областей; - иллюстрировать учебные проекты с использованием средств информационных технологий; - создавать и представлять портфолио проекта(-ов); - владеть приемами самопрезентации; - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; - работать в команде, эффективно общаться с коллегами; - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; - соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: эффективной организации индивидуального информационного пространства; активизации коммуникационной деятельности; эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности и личностного роста. 	<ul style="list-style-type: none"> - различные подходы к определению понятия «проект»; - методы проектной деятельности; - назначение наиболее распространенных средств автоматизации проектной деятельности; - методы исследовательской деятельности; - возможности информационно-коммуникационных технологий в предметной области; - приемы оформления учебной проектной документации, библиографических ссылок презентаций; - нормы этики и права.

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УОД.14 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
в форме практической подготовки	-
теоретическое обучение	2
лабораторные работы и практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины УОД.14 Основы исследовательской и проектной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Теоретические основы проектно-исследовательской деятельности		2	
Тема 1.1. Основные представления о проектной и исследовательской деятельности	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4
	Основные представления о проектной и исследовательской деятельности (Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности и основные этапы проведения проектных работ и исследования).		
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Раздел 2. Основы исследовательской деятельности		14	
Тема 2.1. Теоретические основы научноисследовательской деятельности	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Теоретические основы научно-исследовательской деятельности (Роль науки в развитии общества) Теоретические основы научно-исследовательской деятельности (Исследователь как субъект научно-исследовательской деятельности) Выбор темы индивидуального проекта, определение актуальности темы, проблемы. Конкретизация целей и конечного продукта индивидуального проекта.		

	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.2. Методология научного исследования	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Методология научного исследования (Уровни научного исследования и структура исследования. Понятийный аппарат исследования). Выбор темы проекта. Работа над темой.		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.3. Методы научноисследоват ельской деятельности	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Методы научно-исследовательской деятельности (Общая характеристика методов исследования и их классификация. Общенаучные методы исследования, эмпирические и теоретические). Подбор методов исследования в соответствии с заданной темой. Работа над введением исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности.		
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.4. Источники информации и работа с ними	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Источники информации и работа с ними (Способы получения и переработки информации. Виды источников информации. Переработка информации: тезирование, конспектирование, цитирование. Способы переработки информации Работа с научной литературой. Переработка информации для индивидуального проекта (по выбору студента).		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.5. Реферат как научная работа	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Реферат как научная работа (Реферат и его виды. Структура учебного и научного реферата. Этапы работы.)		

	Составление и оформление реферата (доклада)на заданную тему.		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 2.6. Публичное выступление и его основные правила	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Публичное выступление. История вопроса. Основные правила подготовки публичного выступления. Подготовка авторского доклада к защите реферата. Выступление.		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	<i>Самостоятельная работа</i>		
Раздел 3. Основы проектной деятельности		16	
Тема 3.1. Современный взгляд на проектирование	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Системный подход к проектированию. Методы проектирования. Составление характеристики методов проектирования. Поиск и подбор материала по теме индивидуального проекта (основная часть)		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.2. Проект и метод проектов	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Структура проекта. Основные требования к проекту. Ресурсное обеспечение проекта. Формы продуктов проектной деятельности. Планирование проекта. Постановка задач. «Портфолио» проекта»		
	Составление и оформление индивидуального проекта по выбранной теме		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.3. Методы сбора данных	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Виды опроса. Анкетный опрос.		

	Интервьюирование. Тестирование. Беседа. Составление анкеты для опроса. Проведение опроса. Анализ информации. Подготовка материала для проведения опроса (вид опроса по выбору студента) для индивидуального проекта по выбранной теме (в рамках исследования)		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.4. Информационные технологии в проектной деятельности	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 01 ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Использование информационных технологий и Интернет-ресурсов в проектной деятельности. Презентация. Цели презентации. Виды, формы, типы презентации. Критерии оценивания презентации. Определение вида, формы и типа презентации на представленные темы проектов. Консультирование по планированию и структуре проектов. Подготовка презентации по теме индивидуального проекта		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Тема 3.5. Составление индивидуальных и групповых проектов	<i>Содержание учебного материала</i>	-	ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4
	<i>Практические занятия</i>	4	
	Индивидуальный проект и его особенности. Структура и этапы выполнения. Определение темы, анализ проблемы. Планирование. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов. Консультирование по работе над проектом. Защита проектов.		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	ОК 01 ОК 02 ПК 5.1, ПК 5.4
Всего		32	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет с рабочим местом преподавателя, обеспеченный выходом в Интернет. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование: проектор, экран.
- учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины входят:
 - наглядные пособия;
 - библиотечный фонд.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по дисциплине и иные документы.

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

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

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, примерные работы);

- 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.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Основы исследовательской и проектной деятельности», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Основы исследовательской и проектной деятельности» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, практикумам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление / Н. Г. Алексеев // Развитие личности. — 2002. — № 2. — С. 92—115.
2. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. — Сургут: РИО СурГПУ, 2014.
3. Леонтович А. В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5—11 классы / А. В. Леонтович, А. С. Саввичев; под ред. А. В. Леонтовича. — М.: ВАКО, 2014.

4. Устиловская А. А. Метапредмет «Задача» / А. А. Устиловская. — М.: НИИ Инновационных стратегий развития общего образования: Пушкинский институт, 2011.

3.2.2. Электронные издания (ресурсы)

1. Проект «Старость в радость» (<https://starikam.org/>).
2. Просветительский проект «Арзамас» (<https://arzamas.academy>).
3. Проект «Экологическая тропа» (<https://komiinform.ru/news/164370/>).
4. Сайт организации «Добровольцы России» (<https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info>).
5. IT-проекты со школьниками (<https://habr.com/post/329758>).
6. Объект и предмет исследования — в чём разница? (<https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/>).
7. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (<https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>).
8. Большой энциклопедический словарь (<http://slovari.299.ru>).
9. Понятие «цель» (<http://vslovare.info/slovo/filosofskiijslovar/tzel/47217>).
10. Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете (<https://startupnetwork.ru/startups/>).
11. Кто такой эксперт и каким он должен быть (<http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990>).
12. Как спорить с помощью метода Сократа (<https://mensby.com/career/psychology/9209-how-to-argue-with-socrates-method>).
13. Проведение опросов (<http://anketolog.ru>).
14. Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru/>).
15. Как создать анкету и провести опрос (www.testograf.ru).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Основы исследовательской и проектной деятельности» направлено на формирование общих компетенций ОК 01 и ОК 02 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы исследовательской и проектной деятельности» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической, промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания в виде защиты индивидуального проекта, сдача работы, наглядного пособия, речи выступления.

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по дисциплине «Основы исследовательской и

проектной деятельности»» типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - различные подходы к определению понятия «проект»; - методы проектной деятельности; - назначение наиболее распространенных средств автоматизации проектной деятельности; - методы исследовательской деятельности; - возможности информационно-коммуникационных технологий в предметной области; - приемы оформления учебной проектной документации, библиографических ссылок презентаций; - нормы этики и права. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; - использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному проекту и его целям; - осуществлять выбор способа предоставления информации в соответствии с поставленной задачей в одной из предметных областей; - иллюстрировать учебные проекты с использованием средств информационных технологий; - создавать и представлять портфолио проекта(-ов); - владеть приемами самопрезентации; - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; - работать в команде, эффективно общаться с коллегами; - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; - соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: эффективной организации индивидуального информационного пространства; активизации коммуникационной деятельности; эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности и личностного роста. 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>Выполнение практических заданий; Проектная работа; Защита индивидуального проекта.</p>

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	ЛР 4
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	ЛР 5
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального</p>	ЛР 7

российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.	
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.	ЛР 9
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностям и или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности. Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;

- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОК 01, ОК 02

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
2	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 6, ЛР 14, ЛР 18
3	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ЛР 6, ЛР 14, ЛР 18
4	Классный час на тему «Терроризм – проблема человечества»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
5	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День солидарности в борьбе с терроризмом»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
6	Организация и проведение адапционного сбора студентов 1 курса	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 03, ОК 04, ЛР 4
7	Классный час на тему «Здоровый образ жизни»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
8	Торжественное мероприятие, посвященное Дню учителя и системе	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11

	профессионального образования				
9	Торжественное мероприятие, посвященное вручению студенческих билетов обучающимся первого курса	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
10	Родительское собрание на тему «Проблемы участие родителей в формировании здорового образа жизни обучающихся»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
11	Классный час на тему «Вред алкоголизма на организм человека»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
12	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День матери в России»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 11, ЛР 12
13	Представление, посвященное празднованию Нового года	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
14	День открытых дверей	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватели	ОК 6
15	Участие в проведении встреч с воспитанниками д/с города в рамках ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватели	ОК 6
16	Участие в городском субботнике	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	администрация техникума, классные руководители	ОК 07, ЛР 10

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УОД.15 ЧЕРЧЕНИЕ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчики: Напалков В.А., Вершинина Д.М.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от «_____» _____ 202__ г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Протокол № _____ от «_____» _____ 202__ г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	10
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	11
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	17

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к общеобразовательному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР10 ЛР13 ЛР17	<p>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p>	<p>- законы, методы, приемы проекционного черчения;</p> <p>- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания</p>

		технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем.
--	--	---

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>
Общая образовательная нагрузка	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
в форме практической подготовки	68
теоретическое обучение	-
лабораторные работы и практические занятия	68
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта -2 часа	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем , ак.ч/в том числе в форме пр.подг., ак.ч	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. Основные правила оформления чертежей		6/6	
Тема 1.1. Основные сведения о оформлении чертежей	Содержание учебного материала	-	ОК 01
	Практические занятия	4	ОК 02
	Практическая работа №1 Линии чертежа Практическая работа №2 Написание алфавита и словосочетаний заданным номером шрифта	4	ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР17
Тема 1.2. Прикладные геометрические построения	Содержание учебного материала	-	ОК 01
	Практические занятия и лабораторные работы	2	ОК 02
	Практическая работа №3 Построение «плоской» детали симметричной относительно плоскости симметрии	2	ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР17
Раздел 2. Проекционное черчение		52/52	
Тема 2.1. Методы проецирования	Содержание учебного материала	-	ОК 01
	Практические занятия	4	ОК 02
	Практическая работа № 4 Построение проекции предмета на фронтальную и горизонтальную плоскость. Построение проекции предмета на профильную плоскость.	4	ОК 03 ОК 09 ЛР6 ЛР13 ЛР17
Тема 2.2. Проецирование	Содержание учебного материала	-	ОК 01
	Практические занятия	16	ОК 02
	Практическая работа № 5 Тема: Построение развертки поверхностей геометрических тел.	16	ОК 03

геометрически х тел	Многогранники. Практическая работа № 6 Тема: Выполнение развертки поверхностей геометрических тел. Тела вращения.		ОК 09 ЛР6 ЛР13
Тема 2.3. Аксонметрич еские проекции	Содержание учебного материала	-	ОК 01
	Практические занятия	20	ОК 02
	Практическая работа № 7 Тема: Моделирование по чертежу. Практическая работа № 8 Тема: Выполнение построения аксонометрических проекций деталей. Практическая работа № 9 Тема: Выполнение технического рисунка. Практическая работа № 10 Тема: Построение изображений на основе анализа формы предмета. Практическая работа № 11 Тема: Построение третьего вида по двум заданным.	20	ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6
Тема 2.4. Сечение	Содержание учебного материала	-	ОК 01
	Практические занятия	8	ОК 02
	Практическая работа № 12 Тема: Выполнение сечения плоской детали. Практическая работа № 13 Тема: Выполнение сечения вала.	8	ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6
Тема 2.5 Разрезы	Содержание учебного материала	-	ОК 01
	Практические занятия	4	ОК 02
	Практическая работа № 14 Тема: Выполнение фронтального разреза.	4	ОК 03 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР 10
Раздел 3. Машиностроительно черчение		8/8	
Тема 3.1 Резьбовые соединения	Содержание учебного материала	-	ОК 01
	Практические занятия	4	ОК 02
	Практическая работа № 15 Тема: Выполнение чертежа резьбового соединения.	4	ОК 03 ОК 09 ЛР6 ЛР13 ЛР 15

Тема 3.3. Эскизы	Содержание учебного материала	-	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ОК 09 ЛР4 ЛР6 ЛР 10
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 16 Тема: Выполнение эскиза детали.	4	
	Промежуточная аттестация-дифференцированный зачёт	2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующие помещение:

Кабинет «Черчение», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.

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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Черчение: учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). Код доступа: <https://znanium.com/catalog/product/947451>
2. Павлова А.А., Е.И.Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. Основы черчения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Академия, 2017.
3. Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. Техническое черчение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Академия, 2018. – 272 с.
4. Степакова В.В. Черчение – М.: Просвещение, 2009.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Миронов Б.Г., Панфилова Е.С. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений - М.: Машиностроение, 2015.
2. ЕСКД, Общие правила выполнения чертежей: Сборник - М.: Издательство стандартов, 2006.
3. ЕСКД, Основные положения: Сборник - М.: Издательство стандартов, 2006.
4. ЕСКД, Правила выполнения чертежей различных изделий: Сборник - М.: Издательство стандартов, 2006.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы, методы, приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - дифференцированного зачёта

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества, выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни, демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p align="center">ЛР4</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p align="center">ЛР6</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center">ЛР7</p>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p align="center">ЛР10</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий</p>	<p align="center">ЛР13</p>

профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР17

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 6
2	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Кл. руководители, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 6
3	Экскурсии на базовое предприятие	Студенты 2 курса	ПАО «Агрегат»	Преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ОК 03, ЛР 4, ЛР 6
4	День машиностроителя	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 6
6	Деловая игра «Кадровый вопрос»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, преподаватели	ОК 01, ОК 02, ОК03,
7	Основание Союза машиностроителей России	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, преподаватели, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР4, ЛР 6.
8	Участие в проведении встреч с воспитанниками д/с города в рамках ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее»	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, преподаватели	ОК 6, ЛР 4
9	Предметная неделя по специальности	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководитель ЦК общепрофессионал	ОК 04, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 17

	15.02.16 Технология машиностроения			альных дисциплин, преподаватели	
10	Участие в региональном чемпионате «Профессионалы»	Студенты 2- 4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 17
11	Участие в конкурсах профессионального мастерства	Студенты 2- 4 курса	Сторонние организации	зам. директора по УПР	ОК 04, ЛР 6, ЛР 13
12	Участие в НОУ	Студенты 2 курса	ГБПОУ СМТ	руководители ЦК, преподаватели	ОК 06

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УОД.16 ЭКОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Корочкина О.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	18
6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	21
7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	24

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Экология профессиональной деятельности» является дополнительной учебной дисциплиной, изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учетом профессиональной направленности в соответствии с ФГОС СПО на базовом уровне.

Изучение дополнительной учебной дисциплины «Экология профессиональной деятельности» при реализации образовательной программы СПО 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение, нацелено на формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Цель общеобразовательной дисциплины

Основной целью изучения предмета «Экология профессиональной деятельности» является освоение получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

Ключевыми задачами изучения экологии профессиональной деятельности с учётом преемственности с основной школой являются:

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

1.3.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
-----------------------------------	---------------	---------------

<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.</p> <p>ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 18</p> <p>ПК 5.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии; - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; - умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - сформированность представлений об экологической культуре как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»; - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; - сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; - сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.
---	---	---

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УОД.16 ЭКОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая образовательная нагрузка	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
в форме практической подготовки	10
теоретическое обучение	22
лабораторные работы и практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация проводится в форме комплексного дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины УОД.16 Экология профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме пр.подг., ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основы общей экологии		8	
Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 18 ПК 5.4
	Уровни биологической организации, изучаемые в экологии. Законы Коммонера и живые системы. Экологические факторы и их классификация. Экологические адаптации. Законы действия экологических факторов. Характеристика сред жизни. Основные приспособления организмов к определенным средам жизни	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	
	“Среды жизни человека”. Углубленно рассматриваются факторы трудового процесса, непосредственно связанные с изучением специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»	2	
Тема 1.2. Биотические сообщества	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ЛР 4, ЛР 10, ПК 5.4

	Понятие популяция. Свойства и параметры популяции. Понятие о биоценозе. Структура биоценоза. Функциональные группы популяций. Понятие о законах Вольтерры. Пищевые цепи и пищевая сеть. Экологические пирамиды. Понятие об экологической нише	2	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие «Пищевые цепи»	2	
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-	
Раздел 2 Основы природопользования		12	
Тема 2.1. Трансформация биосферы природопользованием	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 07.ЛР 4, ЛР 10,ЛР 14, ПК 5.4
	Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных элементов. Последствия нарушения биогеохимических циклов. Биосфера и человек. Ноосфера. Сохранение окружающей среды -гуманитарных науках.	2	
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие «Глобальные проблемы человечества»	2	
	Практическое занятие «Природные ресурсы своего региона»	2	
	Самостоятельная работа	-	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	
	«Природные ресурсы своего региона». Углубленно рассматриваются ресурсы региона.	2	
	«Промышленные предприятия как источник загрязнения». Углубленно рассматриваются предприятия региона как источники загрязнения, связанные с с изучением специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»	2	
Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе.	2		
Раздел 3. Основы прикладной экологии		10	
Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04,ОК 07. ЛР 4, ЛР 10, ЛР 18ПК 5.4
	Понятие антропогенного воздействия. Понятие загрязнение. Классификация загрязнений. Физические загрязнения. Основные источники загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы	2	

биосферу	<i>Практические занятия</i>	2	
	Практическое занятие «Промышленные предприятия как источник загрязнения. Отходы производства»	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>	-	
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	-	
Тема 3.2. Загрязнение сред отходами производства и потребления	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07. ЛР 4, ЛР 10, ПК 5.4
	Понятие отходы. Источники образования отходов. Основные виды отходов, их краткая характеристика, принципы классификации и переработки. Экологическая опасность отходов. Методы утилизации и обезвреживания отходов. Краткая характеристика методов. Понятия о малоотходных и ресурсосберегающих технологиях. Принципы малоотходных технологий	2	
	<i>Практические занятия</i>	2	
	Практическое занятие «Определение морфологического состава твердых коммунальных отходов на примере семьи»	2	
	<i>Самостоятельная работа</i>		
	<i>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	
«Отходы производства». На основе ФККО определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте/ на этапах производства, связанные с специальностью 15.02.16 «Технология машиностроения»	2		
Промежуточная аттестация	Комплексный дифференцированный зачет	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07. ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 18 ПК 5.4
Всего		32	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Экология профессиональной деятельности» требует наличие учебного кабинета. Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

3.1.2 Оборудование учебного кабинета:

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

3.1.3 Оснащение учебного кабинета

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Экология профессиональной деятельности» 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.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Экология профессиональной деятельности», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу

среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд кабинета дополнен справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам экологического образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Экология профессиональной деятельности» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Медведев В.Т, Новиков С.Г, Каранюлец, Маслова Т.Н. Охрана труда и промышленная экология. Учебник для студентов учреждений среднего проф. образования. – 5-е изд., стер. - М.:»Академия», 2017. -4
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. — М., 2017.
3. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2017.
4. Дерябин, В.А. Экология : учебное пособие / В.А. Дерябин, Е.П. Фарафонтова.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016.— 136 с
5. Сытник Н.А., Назимко Е.И. Промышленная экология: учебное пособие. Керчь, 2019 г
6. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10 — 11 клас-сы. — М., 2017.
7. Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2016.

8. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2017.
9. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2017.
10. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10— 11 классы. — М., 2017.

3.2.2. Электронные издания (ресурсы)

1. www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов). www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения). www.ecocommunity.ru
2. Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России)."Экология" anriintern.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Экология профессиональной деятельности» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Экология профессиональной деятельности» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Оценивание образовательных результатов проводится в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся ведется преподавателем в ходе процедур стартовой, текущей, тематической, промежуточной и итоговой диагностики. Процедура оценивания организована посредством устной речи и письменной работы (тест, практическая работа, реферат и иные).

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и иные.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

На основе предложенных в таблице «Требования к планируемым образовательным результатам по экологии профессиональной деятельности типов оценочных мероприятий, приведенных для контроля и оценки результатов обучения, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: приложение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»; - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; - сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущего контроля (устный/письменный опрос, тестирование, познавательные задания, задания-задачи, самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся) – промежуточной аттестации.

<ul style="list-style-type: none"> - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии; - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; - умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач; 	<p>экологической направленности</p>	
--	-------------------------------------	--

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	ЛР 4
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.</p>	ЛР 10
<p>.Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности. Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности</p>	ЛР 14
<p>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями</p>	

к деловым качествам личности	
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах и в командных проектах;

6 МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
1	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11
2	Классный час на тему «Здоровый образ жизни»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
3	Информационно-классные часы на темы «Административная и уголовная ответственность обучающихся», «Энергетические напитки», «Алкоголизм и наркомания: мифы и реальность», «ВИЧ и СПИД», «Молодежь против наркотиков»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
4	День машиностроителя	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	Педагог-организатор, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 14
5	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп, преподаватель дисциплины «Экология»	ОК 07, ЛР 10
6	Классный час на тему «Вред алкоголизма на организм человека»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 08, ЛР 9
7	Экологический урок, посвященный Дню Земли	Студенты 1 курса	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор	ОК 07, ЛР 10

		ГБПОУ СМТ			
8	Цикл мероприятий, посвященный Международному дню борьбы с коррупцией	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог- организатор, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
9	Проведение информационно- тематического классного часа на тему «День воссоединения Крыма с Россией»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
10	Основание Союза машиностроителей России	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог- организатор, преподаватели, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
11	День открытых дверей	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог- организатор, преподаватели	ОК 6
12	Участие в проведении встреч с воспитанниками д/с города в рамках ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог- организатор, преподаватели	ОК 6
13	Участие в городском субботнике	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	администрация техникума, классные руководители	ОК 07, ЛР 10
14	Проведение информационно- тематического классного часа на тему «День пожарной охраны»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
15	Проведение лекций по соблюдению правил пожарной безопасности в лесу	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, классные руководители групп	ОК 07, ЛР 10

16	День России	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	педагог-организатор, советник директора по воспитанию	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
17	Проведение тематических классных часов «День России», «Я – гражданин России»	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	классные руководители групп	ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
18	Торжественное мероприятие, посвященное вручению дипломов выпускникам техникума	Студенты 1 курса ГБПОУ СМТ	ГБПОУ СМТ	зам. директора по УВР, педагог-организатор, кл. руководитель выпускных групп	ОК 06, ЛР 7, ЛР 11

7 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ, НАЛАДКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Калинина А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	3
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	16

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД):

организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.

ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.

ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.

ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.

ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики

Учебная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности «Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства», по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки).

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

– диагностировании технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования; - определении отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;

– регулировке режимов работы эксплуатируемого оборудования;

– организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; - выведении узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;

– оформлении технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;

– постановке производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке.

уметь:

– осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования,

– оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;

– обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;

– выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;

– рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;

– выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и

аддитивного оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков.

В результате освоения учебной практики студент осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.</p>	<p>осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования, оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков</p> <p>контрольно-измерительный инструменти приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</p> <p>выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования,</p>	<p>причины отклонений в формообразовании, техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования, виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <p>нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</p> <p>правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования, методы наладки оборудования; основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования, требования к обеспечению; объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования, средства контроля качества работ по, порядок работ по наладке и техническому обслуживанию</p>

	оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков	
--	--	--

1.2 Количество часов на освоение программы учебной практики

в рамках освоения ПМ.04	318 часов,
учебной практики	36 час.

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики

Коды ПК	Код и наименования проф.модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Кол-во часов по темам
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	318	<p>1. Выбор методов и способов устранения неисправностей и отказов металлорежущего оборудования.</p> <p>2. Изучение порядка организации ресурсного обеспечения работ при наладке металлорежущего оборудования с применением SCADA систем.</p> <p>3. Выбор методов и способов устранения неисправностей и отказов аддитивного оборудования</p>	30
			Дифференцированный зачет	6
			Итого	36

2.2 Содержание учебной практики

Виды работ	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1. Выбор методов и способов устранения неисправностей и отказов металлорежущего оборудования	Определение основных параметров, характеризующих работу станков токарной и фрезерной групп	6	3
	Определение основных параметров, характеризующих работу станков с ЧПУ	6	3
2. Изучение порядка организации ресурсного обеспечения работ при наладке металлорежущего оборудования с применением SCADA систем	Приборы контроля качества выполненных работ по наладке и подналадке	6	3
	Применение SCADA систем при контроле качества выполнения работ по наладке и подналадке	6	3

3. Выбор методов и способов устранения неисправностей и отказов аддитивного оборудования	Определение основных параметров, характеризующих работу аддитивного оборудования	6	3
Дифференцированный зачет		6	–

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы учебной практики профессионального модуля предполагает наличие следующего оборудования:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты по технологии машиностроения).

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийное оборудование;
- измерительные инструменты;
- технологическая оснастка;
- модели геометрических тел;
- экран;
- стенды;
- металлообрабатывающее оборудование;
- -станки токарные, сверлильные, фрезерные, шлифовальные, зубообрабатывающие и другие;
- измерительные инструменты.

3.2 Перечень документов, необходимых для проведения учебной практики

Для проведения учебной практики необходима следующая документация: инструкция по охране труда; журнал инструктажа по технике безопасности.

3.3 Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета по учебной практике обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению учебной практики;
- инструкции и т.д.

3.4 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 А.Г. Схиртладзе и др. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации: учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2019г.

2 А.Г.Холодков Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках: учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2019г.

3 В.Б.Мещеряков Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса – М.: Издательский центр «Академия», 2018г.

Дополнительные источники:

1 Схиртладзе. А.Г. Проектирование металлообрабатывающих инструментов: учебное пособие, Лань, 2015 – 253

2 Метрология, стандартизация и сертификация: Стандартизация основных норм взаимозаменяемости: учебное пособие, Красноярск СибГТУ, 2014 – 159 с.

3 Балла, О.М. Обработка деталей на станках с ЧПУ. Оборудование. Оснастка. Технология: учебное пособие, Лань, 2015 – 365 с.

4 Н.Н. Чернов «Техническое оборудование (металлорежущие станки)» - Феникс 2014; Л.И. Вереина, М.М. Краснов Справочник станочника – Академия 2008.

5 Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для нач. проф. образования/ С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 464 с.

6 Марков Н.Н., Осипов В.В., Шабалина М.Б. Нормирование точности в машиностроении: учеб. для машиностроит. спец. вузов/ Под ред. Ю.М.

7 Соломенцева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высш.шк.; Издательский центр «Академия», 2013. – 335 с.: ил.

8 Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения: Контрольные материалы: учеб. пособие для нач. проф. образования/ Т.А. Багдасарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 64 с.

9 Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб пособие / А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – М.: Высш. Школа, 2013. -422 с.: ил.

10 Л.И. Вереина, М.М. Краснов «Устройство металлорежущих станков» - Академия 2015

Интернет ресурсы:

<http://ic-tm.ru/>

<http://i-mash.ru/>

<http://lib-bkm.ru/>

3.5 Общие требования к организации процесса прохождения учебной практики

Перед прохождением учебной практики необходимым условием является изучение следующих дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Инженерная графика», «Технология машиностроения», «Информатика», «Процессы формообразования и инструменты», «Технология машиностроения», «Технологическое оборудование», «Материаловедение», «Металловедение», «Оборудование машиностроительного производства».

При прохождении практики студентам оказывается консультационная помощь.

3.6 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой.

Организация и руководство учебной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.	Проводит диагностику неисправностей и отказов металлорежущего и аддитивного оборудования. Выбирает методы устранения неисправностей. Выбирает и применяет современные приборы для безразборной диагностики.	Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, оценка результатов прохождения практики
ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.	Организует работы по устранению неполадок и отказов металлорежущего и аддитивного оборудования. Организует работы по ремонту технологических приспособлений.	
ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.	Планирует работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования. Применяет технологическую документацию при планировании работ.	
ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.	Организует ресурсное обеспечение работ. При необходимости применяет SCADA системы для организации ресурсного обеспечения работ.	
ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.	Проводит контроль качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования. Применяет SCADA системы в своей работе. Контролирует соблюдение норм охраны требований руда и бережливого производства Ведёт поиск и анализ требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности.	

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <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> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>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;</p>	<p>Выбирает варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности. Разрабатывает и предлагает варианты решения нетривиальных задач в своей работе. Задействует различные механизмы поиска и систематизации информации. Анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности. Определяет вектор своего профессионального развития. Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности. Умеет работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладает высокими навыками коммуникации. Участвует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения. Грамотно устно и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством. Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром. Участвует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни. Укрепляет и сохраняет своё здоровье с помощью физической культуры.</p>	
---	--	--

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Поддерживает физическую подготовку на необходимом и достаточном уровне для выполнения профессиональных задач и сохранения качества здоровья. Применяет современные средства коммуникации, связи и информационные технологии в своей работе.</p> <p>Применяет различные виды специальной документации на отечественном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности.</p>	
--	--	--

5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19149 - ТОКАРЬ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Калинина А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	3
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	10
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	14

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки) в части освоения профессии 19149 – токарь, соответствующей видам деятельности, осваиваемых в рамках образовательной программы. и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1 Анализировать исходные данные для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей;

ПК 6.2 Выполнять технологические операции обработки простых деталей;

ПК 6.3 Подготавливать и обслуживать рабочее место станочника.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики

Учебная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки).

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- анализе исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей;
- выполнении технологических операции обработки простых деталей;
- проверке качества деталей в процессе обработки;
- подготовке и обслуживании рабочего места станочника.

В результате освоения учебной практики студент осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,</p> <p>ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3</p> <p>ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.</p>	<p>Читать и применять техническую документацию</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты</p> <p>Определять степень износа режущих инструментов</p> <p>Производить настройку токарных станков для обработки заготовок</p> <p>Устанавливать заготовки без выверки</p> <p>Выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок</p> <p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ</p> <p>Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом</p> <p>Контролировать геометрические</p>	<p>Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках</p> <p>Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов</p> <p>Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках</p> <p>Приемы и правила установки режущих инструментов</p> <p>Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Критерии износа режущих инструментов</p> <p>Устройство и правила эксплуатации токарных станков</p> <p>Последовательность и содержание настройки токарных станков</p> <p>Правила и приемы установки заготовок без выверки</p> <p>Органы управления универсальными токарными станками</p> <p>Способы и приемы точения заготовок</p> <p>Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей</p> <p>Основные виды дефектов деталей при токарной обработке при точении заготовок, их причины и способы предупреждения и устранения</p>

	<p>параметры резцов и сверл Проверять исправность и работоспособность токарных станков Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p>	<p>Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p>
--	--	--

1.2 Количество часов на освоение программы учебной практики

в рамках освоения ПМ.04

414 часов,

учебной практики

108 часов

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики

Коды ПК	Код и наименования проф.модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Кол-во часов по темам
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19149 - токарь	414	1. Выполнение слесарной обработки заготовок 2. Выполнение черновой и чистовой обработки заготовок деталей на универсальных токарных станках 3. Нарезание наружной и внутренней резьбы 4. Выполнение обработки заготовок деталей на универсальных фрезерных станках 5. Выполнение обработки заготовок деталей на сверлильных станках 6. Выполнение контроля обработанных поверхностей 7. Выполнение наладки, подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов	102
			Дифференцированный зачет	6
			Итого	108

2.2 Содержание учебной практики

Виды работ	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1. Выполнение слесарной обработки заготовок	Правильная организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Подготовка детали под разметку. Заточка и заправка кернеров, чертилок и ножек циркуля.	6	3
	Выполнение разметки контуров деталей по размерам чертежа и шаблону Правка в холодном состоянии полосной стали, круглых стальных прутков и листовой стали.	6	3
	Гибка в холодном состоянии полосной и листовой стали под различными углами.	6	3
	Гибка трубы в холодном и горячем состоянии. Изготовление деталей с использованием операции гибки	6	3
	Разметка, сверление, зенкерование отверстия под клепку.	6	3
	Определение длины заклепки с полукруглой, потайной полупотайной	6	3

	головками. Изготовление деталей с использованием операции клепка		
2. Выполнение черновой и чистовой обработки заготовок деталей на универсальных токарных станках	Отработка способов закрепления заготовок на токарном станке и правил ТБ	6	3
	Отработка включения и выключения автоматической подачи режущего инструмента. Выбор оборотов шпинделя, глубины резания и величины подачи. Управление универсальными токарными станками	6	3
	Подрезка торцов проходными упорными резцами с отогнутой головкой	6	3
	Черновое и чистовое точение наружных цилиндрических поверхностей	6	3
	Обработка детали типа «Втулка»	6	3
	Обработка детали типа «Вал»	6	3
3. Нарезание наружной и внутренней резьбы	Нарезание резьбы круглыми и раздвижными плашками, метчиками. Проверка точности резьбы. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях.	6	3
4. Выполнение обработки заготовок деталей на универсальных фрезерных станках	Выполнение обработку заготовок деталей на универсальных фрезерных станках	6	3
5. Выполнение обработку заготовок деталей на сверлильных станках	Выполнение различных видов сверления с применением приспособлений. Затачивание сверла. Определение режимов сверления по таблицам и путем расчета. Изготовление деталей с использованием операций сверления и рассверливания отверстий	6	3
6. Выполнение контроля обработанных поверхностей	Контроль обработанных поверхностей деталей	6	3
7. Выполнение наладки, подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы	Выполнение наладки, подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы на универсальном станке	6	3
Дифференцированный зачет		6	–

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Для реализации рабочей программы учебной практики предусмотрено наличие мастерской механической обработки со следующим оборудованием:

1. Станки сверлильные, токарные, фрезерные, шлифовальные, заточные.
2. Набор режущих и контрольно-измерительных инструментов.
3. Приспособления зажимные.
4. Комплект технологической документации.
5. Металлопрокат различного профиля

Вспомогательное оборудование: верстак слесарный с тисками, инструментальный шкаф, стеллаж для заготовок, ростовые подставки (трапы)

Инструмент для ухода за станком и рабочим местом: щётка-сметка, крючок, маслёнка, совок

Защитные средства: спецодежда, очки

3.2 Требование к информационному обеспечению

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Покровский Б.С. Слесарь (базовый уровень) /учебное пособие/ - М.: ИКЦ «Академкнига», 2014. – 286с.
2. Вереина Л.И. Иллюстрированное учебное пособие «Слесарное дело», 2008-12 плакатов
3. Алексеев В.С. Токарные работы Москва, : Инфра-М, 2007.-365с.
4. Богдасарова Т.А. Токарь-универсал Москва, : АКАДЕМА, издательский центр «Академия», 2007.-286с.

5 Инструкции техники безопасности: электробезопасность, промсанитария, слесарная обработка, токарная обработка, сверлильная обработка.

Дополнительные источники:

1. Нефедов Н.А. Практическое обучение в машиностроении Москва.: Высшая школа.,1984. – 268с.

2. Махалько А.М. Контроль станочных и слесарных работ М.: Высшая школа, 1986. — 272 с:

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Основы токарного дела» Форма доступа: http://www.tehinfo.ru/s_3/oglavlenie.html

3.3 Общие требования к организации процесса прохождения учебной практики

Перед прохождением учебной практики необходимым условием является изучение следующих дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Инженерная графика», «Технология машиностроения», «Информатика», «Процессы формообразования и инструменты», «Технология машиностроения», «Технологическое оборудование», «Материаловедение», «Металловедение», «Оборудование машиностроительного производства».

При прохождении практики студентам оказывается консультационная помощь.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой.

Организация и руководство учебной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной практики: Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей Виды и содержание технологической документации, используемой в организации Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках Приемы и правила установки режущих инструментов Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы Критерии износа режущих инструментов Устройство и правила эксплуатации токарных станков</p>	<p>Перечисляет основные узлы механизмов станков Обладает знанием принципом работы металлорежущих станков Перечисляет основные узлы режущего, измерительного и контрольного инструмента Обладает знанием принципов работы и области их применения Ориентируется в разнообразии видов обработки материалов резанием Обладает знанием ГОСТ и ЕСКД в последовательности ее чтения; Владеет профессиональной терминологией Уверенно пользуется нормативно-справочной и конструкторской документацией Обладает знанием видов и методов обработки Аргументировано объясняет на основе нормативных источников причины выбора и применения того или иного вида обработки для технологической обработки металлов резанием Демонстрирует знания при организации рабочего места при работе на металлорежущих станках; Аргументировано определяет последовательность действий Перечисляет группы станков для</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.); – практических занятий; – лабораторных работ; – контрольных работ; – промежуточной аттестации.

Последовательность и содержание настройки токарных станков	и металлообработки. Объясняет принципы назначения режимов резания.
Правила и приемы установки заготовок без выверки	По алгоритму определяет припуск на обработку,
Органы управления универсальными токарными станками	скорость резания, частоту вращения заготовки, подачу инструмента
Способы и приемы точения заготовок	Демонстрирует точные знания правил пользования металлорежущим станком
Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей	Демонстрирует знания по правилам заточки углов режущих инструментов
Основные виды дефектов деталей при токарной обработке при точении заготовок, их причины и способы предупреждения и устранения	Обладает знаниями по определению брака при изготовлении деталей на металлорежущем оборудовании и его ликвидация
Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности	Демонстрирует умения в ремонте основных узлов станков
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках	Демонстрирует умение читать технологическую документацию для технологической обработки на металлорежущем станке
Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала	Демонстрирует умения соблюдения норм специальности
Устройство, правила эксплуатации точно-шлифовальных станков, органы управления ими	Демонстрирует четкие умения в соблюдении стандарта специальности
Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл	Демонстрирует умения в управлении металлорежущим станком
Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл	Правильно производит расчеты параметры механической обработки
Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл	Правильно затачивает режущий инструмент в зависимости от обрабатываемого материала
Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков	Имеет навык в подготовке и обслуживании рабочего места
Состав и порядок выполнения регламентных работ по	Имеет навык в выполнении

<p>техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p> <p>Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной практики:</p> <p>Читать и применять техническую документацию</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты</p> <p>Определять степень износа режущих инструментов</p> <p>Производить настройку токарных станков для обработки заготовок</p> <p>Устанавливать заготовки без выверки</p> <p>Выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок</p> <p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ</p> <p>Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом</p> <p>Контролировать геометрические параметры резцов и сверл</p> <p>Проверять исправность и работоспособность токарных станков</p> <p>Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Выполнять техническое</p>	<p>всех видов токарной обработки материалов согласно маршруту обработки</p> <p>Имеет навык в контроле качества обработки простых деталей из различных материалов, выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров.</p> <p>Умеет пользоваться мерительным инструментом</p>
--	---

обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря		
--	--	--

5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Калинина А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат»

_____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	12
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ.....	15

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД): разработка технологических процессов изготовления деталей машин, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики

Учебная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и

реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин», по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки).

В ходе освоения программы учебной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- применении конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей, разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

- выборе вида и методов получения заготовок с учетом условий производства;

- составлении технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;

- выборе способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин;

- применении инструментов и инструментальных системы; выполнения расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;

- составлении технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций в машиностроительном производстве;

уметь:

- читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

- определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства;

- проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей;

- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку;

приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;

- классификация, назначение и область применения режущих инструментов;

- выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;

- оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей.

В результате освоения учебной практики студент осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.	<ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи и требования к деталям служебного назначения, анализировать технологичность изделий, оформлять техническое задание на конструирование нестандартных приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства; - проектировать технологические операции, анализировать и выбирать схемы базирования, выбирать методы обработки поверхностей; - выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и 	<ul style="list-style-type: none"> - виды конструкторской и технологической документации, требования к её оформлению, служебное назначение и конструктивно- технологические признаки деталей, понятие технологического процесса и его составных элементов; - виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку; - порядок расчёта припусков на механическую обработку и режимов резания, типовые технологические процессы изготовления деталей машин, основы автоматизации технологических процессов и производств; - классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз; - классификация, назначение, область применения

	<p>вспомогательный инструмент;</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификация, назначение и область применения режущих инструментов; - выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования; <p>оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей</p>	<p>металлорежущего и аддитивного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методик расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков, способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов, методика расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки; <p>основы цифрового производства, основы автоматизации технологических процессов и производств, системы автоматизированного проектирования технологических процессов, принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий</p>
--	--	---

1.2 Количество часов на освоение программы учебной практики

в рамках освоения ПМ.01	450 часов,
учебной практики	36 часов.

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики

Коды ПК	Код и наименования проф.модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Кол-во часов по темам
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	450	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка последовательности обработки заготовки, выбор режущего инструмента, металлообрабатывающего оборудования (по вариантам). 2. Расчёт режимов резания и норм времени. 3. Разработка технологического процесса по изготовлению детали на металлообрабатывающем оборудовании, оформление технологической документации. 4. Изучение технологических процессов изготовления тел вращения. 5. Изучение технологических процессов изготовления корпусных деталей. 6. Изучение технологических процессов изготовления плоских деталей. 7. Изучение технологических процессов изготовления деталей сложной формы. 8. Изучение маршрутов обработки деталей и планировок цехов. 9. Изучение организации работы цехов термической и химической обработки. 10. Изучение организации работы участков плоской и круглой шлифовки. 	30
			Дифференцированный зачет	6
			Итого	36

2.2 Содержание учебной практики

Виды работ, содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3
Разработка последовательности обработки заготовки, выбор режущего инструмента, металлообрабатывающего оборудования (по вариантам).	6	3
Расчёт режимов резания и норм времени.	6	3

Разработка технологического процесса по изготовлению детали на металлообрабатывающем оборудовании, оформление технологической документации.	6	3
Изучение технологических процессов изготовления тел вращения; корпусных деталей; плоских деталей; деталей сложной формы.	6	2
Изучение маршрутов обработки деталей и планировок цехов. Изучение организации работы цехов термической и химической обработки; участков плоской и круглой шлифовки. Оформление отчета	6	2
Дифференцированный зачет	6	–

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, в учебной аудитории и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Аверченков В.И., Е.А. Польскогогор. Технология машиностроения: Сборник задач и упражнений: Учеб. пособие - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2021.
2. Анухин В.И. Допуски и посадки. Учебное пособие. 4-е изд.-СПб.: Питер. 2021.
3. Зубарев Ю. М. Специальные методы обработки заготовок в машиностроении. Учебное пособие для СПО/ Ю.М.Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-6549-1
4. Коломейченко А. В., Кравченко И. Н. и др. Технология машиностроения. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО/ А.В.Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-6647-4
5. Копылов Ю. Р. Технология машиностроения. Учебное пособие для СПО/ Ю.Р.Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-6703-7
6. Копылов Ю. Р., Болдырев А. А. Технология машиностроения. Дистанционный курс. Учебное пособие для СПО/ Ю.Р.Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6704-4
7. Суслов А.Г. Технология машиностроения, учебник, 2021.

Дополнительные источники:

1. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т1/Дальский А.М., Косилова А.Г. и др. (ред.) - изд., перераб и доп. – М.: Машиностроение, 2003.
2. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т2/Дальский А.М., Косилова А.Г. и др. (ред.) - изд., перераб и доп. – М.: Машиностроение, 2003.
3. Копылов Ю. Р. Технология машиностроения. Учебное пособие для СПО/ Ю.Р.Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-6703-7
4. Учебное пособие по курсу «Технология обработки металлов резанием». Academy Sandvik Caramant. AB Sandvik Caramant. 2021.
5. Энциклопедия по машиностроению – URL: <http://mash-xxl.info/>
6. Единое окно доступа к информационным ресурсам – URL: <http://window.edu.ru>

Интернет-ресурсы

1. Основы технологии машиностроения: сайт – URL: <http://osntm.ru/marshrut.html> (дата обращения 11.04.2023). –Текст: электронный.
2. Библиотека машиностроителя: сайт – URL: <https://lib-bkm.ru/> (дата обращения 11.04.2023). – Текст: электронный.

3.5 Общие требования к организации процесса прохождения учебной практики

Перед прохождением учебной практики необходимым условием является изучение следующих дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Инженерная графика», «Технология машиностроения», «Информатика», «Процессы формообразования и инструменты», «Технология машиностроения», «Технологическое оборудование», «Материаловедение», «Металловедение», «Оборудование машиностроительного производства».

При прохождении практики студентам оказывается консультационная помощь.

3.6 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой.

Организация и руководство учебной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.</p> <p>ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.</p> <p>ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.</p> <p>ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>Определяет этапы выполнения работы на основании выданного задания.</p> <p>Определяет технологические задачи, необходимые для осуществления производственного процесса изготовления деталей.</p> <p>Осуществляет поиск, систематизацию и анализ информации для выполнения своей работы.</p> <p>Выбирает наиболее подходящее технологическое решение на основе проанализированной информации.</p> <p>Выполняет разработку технологической документации: маршрутных и операционных карт изготовления деталей.</p> <p>Применяет системы автоматизированного проектирования при разработке технологических документов.</p> <p>Применяет конструкторскую документацию и нормативные требования в рамках своей профессиональной деятельности при разработке технологической документации.</p> <p>Рассчитывает параметры резания при механической обработке: протягивании, резьбонарезании, зубообработки, точении, сверлении, фрезеровании и шлифовании.</p> <p>Подбирает инструмент, технологические приспособления, оборудование, материал режущей части для реализации технологического процесса.</p> <p>Оформляет маршрутные, операционные и маршрутно-операционные технологические карты по изготовлению деталей.</p> <p>Применяет технологическую</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач, оценка результатов прохождения практики</p>

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <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> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	<p>документацию для реализации управляющих программ. Организует применение технологических приспособлений на основании технологической документации для реализации технологического процесса. Применяет на практике требования технологической документации к ведению технологического процесса по изготовлению деталей. Контролирует соблюдение норм охраны требований руда и бережливого производства Ведёт поиск и анализ требуемой информации для осуществления профессиональной деятельности. Выбирает варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности. Разрабатывает и предлагает варианты решения нетривиальных задач в своей работе. Задействует различные механизма поиска и систематизации информации. Анализирует, выбирает и синтезирует необходимую информацию для решения задач и осуществления профессиональной деятельности. Определяет вектор своего профессионального развития. Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности. Умеет работать в коллективе и взаимодействовать с подчинёнными и руководством. Обладает высокими навыками коммуникации. Участствует в профессиональном общении и выстраивает необходимые профессиональные связи и взаимоотношения. Грамотно устно и письменно излагает свои мысли. Применяет правила делового этикета, делового</p>	
---	--	--

<p>межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством. Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию. Демонстрирует осознанное поведение при взаимодействии с окружающим миром Участвует в сохранении окружающей среды. Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях. Содействует ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни. Укрепляет и сохраняет своё здоровье с помощью физической культуры. Поддерживает физическую подготовку на необходимом и достаточном уровне для выполнения профессиональных задач и сохранения качества здоровья. Применяет современные средства коммуникации, связи и информационные технологии в своей работе. Применяет различные виды специальной документации на отечественном и иностранном языках в своей профессиональной деятельности.</p>	
---	---	--

5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02-__ от _____.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.03 РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОЦЕССА В МЕХАНОСБОРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03
Разработка и реализация технологического процесса в механосборочном
производстве разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16
Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение «Симский механический
техникум»

Разработчик: Комиссарова И. И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики УП.03 является частью рабочей программы профессионального модуля ПМ. 03 Разработка и реализация технологического процесса в механосборочном производстве, входящего в основную профессиональную образовательную программу в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения в части освоения квалификации: техник и основных видов профессиональной деятельности (ВПД)

1.2 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Учебная практика (по профилю специальности) входит в цикл профессионального модуля ПМ. 03 Разработка и реализация технологического процесса в механосборочном производстве и проводится на четвертом курсе по профессиональному модулю

1.3 Цели и задачи учебной практики

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3	- анализировать технические условия на сборочные изделия, проверять сборочные единицы на технологичность при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке	- служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий; - технологичность сборочных

<p>ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6 ЛР4 ЛР6 ЛР7 ЛР10 ЛР13 ЛР17 ЛР18 ЛР20 ЛР21</p>	<p>технологических процессов сборки, разрабатывать технологические процессы сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, рассчитывать показатели эффективности использования основного и вспомогательного оборудования механосборочного производства, учитывать особенности монтажа машин и агрегатов, определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса, организовывать производственные и технологические процессы механосборочного производства;</p> <p>- выбирать способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия при разработке технологического процесса, выбирать приемы сборки узлов и механизмов для осуществления сборки, выбирать сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, выбирать подъёмно-транспортное оборудование для осуществления сборки изделий;</p> <p>- использовать технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, соблюдать требования по внесению изменений в технологический процесс по сборке изделий, применять системы автоматизированного проектирования при разработке технологической документации по сборке изделий, проводить расчеты сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного</p>	<p>единиц при ручной механизированной сборке, поточно-механизированной и автоматизированной сборке, правила и порядок разработки технологического процесса сборки изделий, алгоритм сборки типовых изделий в цехах механосборочного производства, сборочное оборудование, инструменты и оснастку, специальные приспособления, применяемые в механосборочном производстве, подъёмно-транспортное оборудование и правила работы с ним, разработка технологических процессов и технологической документации сборки изделий в соответствии с требованиями технологической документации, расчет количества оборудования, рабочих мест и численности персонала участков механосборочных цехов;</p> <p>- методы слесарной и механической обработки деталей в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, виды и правила применения систем автоматизированного проектирования при разработке технологической документации сборки изделий, технологическую документацию по сборке изделий машиностроительного производства, порядок проведения расчетов сборочных процессов, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования, структуру технически обоснованных норм времени сборочного производства;</p> <p>- правила разработки спецификации участка;</p> <p>- причины и способы</p>
---	---	--

	<p>проектирования, осуществлять техническое нормирование сборочных работ, рассчитывать количество оборудования, рабочих мест, производственных рабочих механосборочных цехов;</p> <p>- обеспечивать точность сборочных размерных цепей, осуществлять монтаж металлорежущего оборудования, выбирать способы и руководить выполнением такелажных работ, осуществлять установку машин на фундаменты, проверять рабочие места на соответствие требованиям, определяющим эффективное использование оборудования, соблюдать требования техники безопасности на механосборочном производстве;</p> <p>- контролировать качество сборочных изделий в соответствии с требованиями технической документации, предупреждать и устранять несоответствие изделий требованиям нормативных документов, выявлять причины выпуска сборочных единиц низкого качества, обеспечивать требования нормативной документации к качеству сборочных единиц, определять износ сборочных изделий, выявлять скрытые дефекты изделий;</p> <p>- выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствии с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать спецификации участков.</p>	<p>предупреждения несоответствия сборочных единиц требованиям нормативной документации, причины выпуска сборочных единиц низкого качества, основы контроля качества сборочных изделий и методы контроля скрытых дефектов, требования нормативной документации к качеству сборочных единиц и способы проверки качества сборки;</p> <p>- принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий.</p>
--	--	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Содержание учебной практики

Коды ПК	Код и наименование проф. модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем производственной практики	Кол-во часов по темам
ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6	ПМ. 03 Разработка и реализация технологического процесса в механосборочном производстве	36	<p>1. Общие вопросы технологии сборки. Классификация соединений деталей машин.</p> <p>2. Сборка разъёмных соединений: резьбовых, шпоночных, шлицевых.</p> <p>3. Сборка неразъёмных соединений: сборка соединений с гарантированным натягом, получаемых развальцовыванием, заклёпочных, сваркой, пайкой, склеиванием.</p> <p>4. Сборка изделий с подшипниками: скольжения и качения.</p> <p>5. Сборка составных валов: с муфтами, коленчатые валы.</p> <p>6. Сборка зубчатых, червячных, цепных и ремённых передач</p> <p>7. Составление и оформление маршрутной карты сборки поршня.</p> <p>8. Оформление операционной карты сборки изделия.</p>	<p>Тема 1.1 Основные понятия о сборочном процессе</p> <p>Тема 1.4 Порядок разработки технологического процесса</p> <p>Тема 1.5 Сборка типовых сборочных единиц</p> <p>Тема 2.3 Разработка маршрутной и операционной технологии сборки узлов или изделий</p>	<p>2</p> <p>22</p> <p>6</p>

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ. 03 Разработка и реализация технологического процесса в механосборочном производстве		36	
Тема 1.1 Основные понятия о сборочном процессе	1.1.1. Ознакомление с процессом сборки.	2	3
Тема 1.4 Порядок разработки технологического процесса Тема 1.5 Сборка типовых сборочных единиц	1.2.1. Последовательность выполнения работ при сборке разъёмных соединений: резьбовых, шпоночных, шлицевых.	4	3
	1.2.2. Последовательность выполнения работ при сборке неразъёмных соединений: сборка соединений с гарантированным натягом, получаемых развальцовыванием, заклёпочных, сваркой, пайкой, склеиванием.	6	3
	1.3.1. Последовательность выполнения работ при сборке изделий с подшипниками: скольжения и качения.	6	3
	1.3.2 Последовательность выполнения работ при сборке составных валов с муфтами, зубчатых, червячных, цепных и ремённых передач	6	
Тема 2.3 Разработка маршрутной и операционной	2.3.1 Составление и оформление маршрутной карты сборки изделия	2	3
	2.3.2. Оформление операционной карты сборки изделия.	4	3

технологии сборки узлов или изделий			
	Зачет (с оценкой)	6	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы учебной практики предусмотрено следующие помещения:

Кабинет «Технология машиностроения», оснащенный оборудованием: комплект методических разработок для выполнения практических занятий; письменные столы, стулья, классная доска, стол преподавателя; проектор; наглядные пособия; учебно-методический комплекс дисциплины.

Мастерская «Слесарная» оснащенная в соответствии с п.6.1.2.4 примерной основной образовательной программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 примерной основной образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания

1. Безъязычный В. Ф., Крылов В. Н. и др. Процессы формообразования деталей машин. Учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ф. Безъязычный. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 416 с. — ISBN

2. Сысоев С. К., Сысоев А. С., Левко В. А. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов. Учебное пособие для среднего профессионального образования / С.К.Сысоев — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-7017-4

Электронные издания (электронные ресурсы)

3. Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов». Режим доступа: <http://www.informdom.com/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <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> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Пользоваться</p>	<p>Владение профессиональной терминологией</p> <p>Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации</p> <p>Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей</p> <p>Описание параметров изучаемых объектов</p> <p>Описание алгоритмов выполнения трудовых действий</p> <p>Нахождение ошибок в документации</p> <p>Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов</p> <p>Подбор оптимальных объектов труда для выполнения производственной задачи</p> <p>Разработка</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной практике: оценка процесса, оценка результатов</p>

<p>профессиональной документацией на русском и иностранном языках.</p> <p>ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации</p> <p>ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий</p> <p>ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p> <p>ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства</p> <p>ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению</p> <p>ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами</p>	<p>технологического процесса сборки изделий</p> <p>Разработка и оформление технологической документации</p> <p>Реализация технологического процесса сборки</p> <p>Контроль качества сборки</p> <p>Разработка планировок участков</p>	
--	--	--

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

ПРИНЯТО:

на заседании педагогического совета

ГБПОУ «СМТ»

Протокол № 5 от 05.04.2023г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина /

Приказ № 01/02-17 от 10.04.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
обучающихся государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения
«Симский механический техникум»
специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Сим,

2023

Пояснительная записка

Социально-политические и экономические проблемы современного общества привели к осознанию важности и актуальности работы в системе среднего профессионального образования (СПО).

В основе современного воспитания – ориентация на личность обучающегося, признание его индивидуального своеобразия, его права на собственное видение мира, учет его достижений на основе потребностей и способностей.

Для реализации эффективного воспитания личности обучающихся необходима программа воспитательной работы техникума.

Воспитательная работа государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Симский механический техникум» представляет собой систему взаимосвязанных компонентов, субъектов и объектов деятельности, направленную на создание условий для самореализации, самосовершенствования и самоактуализацию личности будущего специалиста.

Стратегическая цель, задачи и направления деятельности техникума нашли отражение в Программе развития техникума. Программа воспитательной работы обучающихся техникума на 2023-2027 годы является важнейшей составной частью Программы развития техникума.

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	Рабочая программа воспитания по специальности 15.02.16 Технология машиностроения
Обоснование для разработки Программы	<ol style="list-style-type: none">1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в РФ».2. Федеральный закон РФ от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».3. Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ (ред. от 24.04.2020) «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних».4. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».5. Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».6. Перечень поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию (утв. Президентом РФ 05.12.2016 № Пр-2346).7. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».8. Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 №2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года».9. Распоряжение Правительства РФ от 03.03.2015 №349-р «Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, 2015-2020 годы».10. Постановление Правительства РФ от 15.10.2016 № 1050 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации».11. Постановление Правительства РФ от 30.12.2015 № 1493 (ред. от 30.03.2020) «О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2012-2020 годы»».12. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»».13. Закон Челябинской области от 30.08.2013 № 515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (принят постановлением Законодательного собрания Челябинской области от 29.08.2013 № 1543).14. Постановление Правительства Челябинской области от 29.06.2017 № 358-П «О Положении о проектной деятельности в Челябинской области и внесении изменения в постановление Правительства Челябинской области от 25.07.2013 № 148-П» (при проектировании программы следует учитывать действующие региональные проекты).15. Постановление Законодательного собрания Челябинской области от 26.03.2014 № 1949 «О принятии Стратегии социально-экономического развития Челябинской области до 2020 года».16. Постановление Правительства Челябинской области от 29.12.2017 № 756-П «Об утверждении государственной программы Челябинской

	<p>области «Развитие профессионального образования в Челябинской области» на 2018-2025 годы».</p> <p>17. Постановление Правительства Челябинской области от 18.12.2017 № 666-П «Об утверждении государственной программы Челябинской области «Повышение эффективности реализации молодежной политики в Челябинской области» на 2018-2020 годы».</p> <p>18. Национальный проект «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Цифровая образовательная среда», ФП «Молодые профессионалы», ФП «Социальная активность» и др.)).</p> <p>19. Национальный проект «Демография» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Укрепление общественного здоровья», ФП Спорт – норма жизни» и др.)).</p> <p>20. Национальный проект «Культура» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Творческие люди», «Цифровая культура», ФП Создание и распространение контента в сети «Интернет», направленного на укрепление гражданской идентичности и духовно-нравственных ценностей среди молодежи и др.)).</p> <p>21. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Улучшение условий ведения предпринимательской деятельности», ФП «Популяризация предпринимательства» и др.)).</p> <p>22. Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 24.09.2018 № 12).</p> <p>23. Национальный проект «Экология» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Чистая страна», ФП «Сохранение уникальных водных объектов» и др.)).</p> <p>24. Национальный проект «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 15) (ФП «Безопасность дорожного движения» и др.)).</p> <p>25. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 04.06.2019 № 7) (ФП «Кадры для цифровой экономики», ФП «Цифровое государственное управление» и др.)).</p> <p>26. ФГОС СПО.</p> <p>27. Устав ГБПОУ «Симский механический техникум».</p> <p>28. Программа развития ГБПОУ «Симский механический техникум».</p>
Заказчик Программы	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»
Разработчики Программы	<i>Руководитель группы:</i> Калинина Анастасия Игоревна <i>Рабочая группа:</i> преподаватель Новикова Н.А., преподаватель

	Боровкова Е.С., педагог-организатор Агеева Л.М., руководитель физического воспитания Волков Д.А., советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями Кетова Н.В.
Ответственный исполнитель Программы	Директор техникума, заместители директора, классные руководители групп, преподаватели, сотрудники техникума, заведующие отделениями, педагог-организатор, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций – работодателей
Сроки реализации	Программа рассчитана на срок реализации образовательной программы 2023-2027 учебные годы
Цель Программы	Воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций через формирование общих компетенций у обучающихся к июню 2027 г.
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прививать обучающимся интерес к своей специальности, воспитывать положительное отношение обучающихся к труду. 2. Формировать у обучающихся традиционные общечеловеческие ценности. 3. Развивать инициативу и лидерские способности обучающихся. 4. Формировать у обучающихся способности содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережения, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. 5. Развивать творчество молодежи, популяризировать его новые формы. 6. Сохранить и укреплять здоровье обучающихся. 7. Развивать предпринимательскую культуру и грамотность 8. Организовать деятельность по профилактике асоциальных проявлений. 9. Организовать социализацию обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. 10. Воспитание гордости и любви к выбранной специальности, понимания миссии своей специальности
Целевые показатели	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доля обучающихся по специальности, участвующих в подготовке, проведении и участии в проектах/мероприятиях: <ul style="list-style-type: none"> – профессионально ориентирующего направления, % (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня техникума, чел.). – гражданско-патриотического направления, %, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня техникума, чел.). – экологического направления, %, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня техникума, чел.). – культурно-творческого направления, %, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня техникума, чел.). – спортивного и здоровьесберегающего направления, %, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня техникума, чел.).

- бизнес-ориентирующего направления,%, (из них: международного/всероссийского уровня – чел., областного/муниципального уровня, чел., уровня техникума, чел.).
2. Доля победителей и призеров из числа участвующих в конкурсах различных уровней от общего количества обучающихся %: – международного/всероссийского уровня, чел.; – областного/муниципального уровня, чел.; –уровня техникума, чел.
3. Проведено: мероприятий профессионально ориентирующего направления, мероприятий гражданско-патриотического направления, мероприятий экологического направления, мероприятий культурно-творческого направления, мероприятий спортивного и здоровьесберегающего направления, мероприятий бизнес-ориентирующего направления.
4. Реализовано проектов всего, из них проектов профессионально-ориентирующего направления, проектов гражданско-патриотического направления, проектов экологического направления, проектов культурно-творческого направления, проектов спортивного и здоровьесберегающего направления, проектов бизнес-ориентирующего направления.
5. Доля обучающихся по дополнительным образовательным программам, реализуемым в ПОО, в общем количестве обучающихся по специальности_%.
_
6. Доля обучающихся, вовлеченных в деятельность органа студенческого самоуправления, от общего количества обучающихся _специальности_%.
_
7. Доля обучающихся, вовлеченных в волонтерскую деятельность, от общего количества обучающихся специальности_%.
_
8. Доля обучающихся, вовлеченных в деятельность молодежных организаций, объединений, от общего количества обучающихся специальности_%.
_
9. Доля обучающихся, занимающихся в творческих коллективах, от общего количества обучающихся специальности_%.
_
10. Доля студентов, занимающихся в спортивных секциях от общего количества обучающихся специальности____%.
_
11. Доля обучающихся, успешно сдавших нормы ГТО, от общего количества обучающихся специальности_%.
_
12. Доля обучающихся, состоящих на учете в ПДН, от общего количества обучающихся специальности_%.
_
13. Доля обучающихся, участвующих в мероприятиях профилактической направленности, от общего количества обучающихся специальности_%.
_
14. Доля обучающихся, принявших участие в олимпиадах профессионального мастерства, от общего количества обучающихся специальности_%.
_
15. Доля победителей и призеров областных олимпиад профессионального мастерства, от общего количества обучающихся специальности_%.
_
16. Доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки, соответствующий мировым стандартам, от общего количества обучающихся специальности____%.
_
17. Доля победителей и призеров чемпионатов

	<p>профессионального мастерства по мировым стандартам от общего количества обучающихся специальности _____%.</p> <p>18. Доля выпускников успешно прошедших процедуру независимой оценки квалификаций, в общем количестве заявленных на процедуру, %.</p> <p>19. Доля обучающихся по дополнительным образовательным программам, от общего количества обучающихся специальности %.</p> <p>20. Доля обучающихся, получивших дополнительное профессиональное образование, в период освоения основной профессиональной образовательной программы, от общего количества обучающихся специальности_%.</p> <p>21. Доля выпускников, трудоустроенных по полученным профессиям и специальностям от общего количества выпускников, %.</p>
Результаты реализации Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие качественной документации, соответствующей целям образовательного процесса 2. Качество результатов освоения образовательной программы. 3. Увеличение уровня развития общих компетенций у обучающихся. 4. Рост числа участников и победителей в профессиональных конкурсах. 5. Постоянный рост числа выпускников, трудоустроенных по освоенным специальностям. 6. Снижение общего числа правонарушений, совершенных обучающимися. 7. Увеличение доли обучающихся, снятых с различных видов учёта. 8. Увеличение доли обучающихся, систематически занятых в социально-значимых проектах, мероприятиях патриотической, спортивной и профилактической направленности в сравнении с результатами контрольных этапов Программы.
Направление Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Профессионально ориентирующее. 2. Гражданско-патриотическое. 3. Экологическое. 4. Культурно-творческое. 5. Спортивное и здоровьесберегающее. 6. Бизнес-ориентирующее.
Источники финансирования	Средства регионального бюджета, выделенные на выполнение государственного задания; средства от иной, приносящей доход, деятельности
Контроль исполнения Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление Программой воспитания и социализации обучающихся ГБПОУ «Симский механический техникум» осуществляет заместитель директора по воспитательной работе. 2. Реализация мероприятий Программы развития вносится в ежегодные календарные планы работы ГБПОУ «Симский механический техникум». 3. Корректировка Программы осуществляется по мере необходимости ежегодно.

Исходные понятия Программы

Личность – человек как общественное существо, носитель сознания; как человек, обладающий нормальной психикой, сформированными личностно и социально значимыми качествами, включенный в систему общественных отношений и активно выполняющий свою социальную роль.

Социализация – процесс усвоения обучающимися техникума социального опыта, предполагающий его включение в систему общественных отношений и самостоятельное воспроизводство этих отношений. Социализация хотя и включает в себя как целенаправленные, так и стихийные воздействия на личность, но ограничивается лишь теми из них, которые носят позитивный характер.

Воспитание – это целенаправленный, непрерывный, противоречивый, систематический и сознательно организуемый процесс взаимосвязанной деятельности воспитателя и воспитуемого, в ходе которого происходит формирование системы определенных качеств личности, ее взглядов и убеждений, другими словами, происходит передача и овладение общественно ценным опытом.

Образование – это:

- 1) процесс и система овладения знаниями, умениями и навыками, необходимыми качествами;
- 2) результат овладения знаниями, умениями и навыками, формирования качеств личности;
- 3) целостный процесс обучения и воспитания личности, обеспечивающий ее развитие.

Актуальность создания программы

В условиях модернизации содержания профессионального образования воспитательное направление деятельности техникума корректирует приоритетные направления деятельности, формулирует стратегию воспитания и развития обучающихся.

Исходные положения разработки и реализации программы воспитательной работы ГБПОУ «Симкинский механический техникум» определяется тем, что ее задачи

и направления реализации определяются современными социальными, экономическими, научно-техническими и образовательными особенностями и достижениями современного общества в Российской Федерации, Челябинской области и г. Сим.

Актуальность разработки и определение направлений воспитательной работы техникума также определяются значимостью выполнения требований ФГОС в части формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся как результата и основания воспитательной деятельности техникума. Реализация программы воспитательной работы механического техникума определяется необходимостью создания оптимальных условий для успешного развития каждого студента, удовлетворения их потребностей с учетом особенностей личности, обеспечения формирования личностно и социально значимых качества обучающихся, их социализации.

В целом, следует исходить из того, что обществу требуются конкурентоспособные выпускники организаций СПО, обладающие комплексом общих и профессиональных компетенций, способные качественно выполнять профессиональную деятельность, самостоятельно ориентироваться в потоке меняющейся информации, сравнивать, анализировать, находить лучшие варианты решений, включенные в систему социальных отношений и активно выполняющие свою социальную роль.

В современном обществе существенно возросли требования к уровню воспитания и социализации студентов, целям, содержанию и технологиям воспитания студентов в учреждениях СПО.

К сожалению, можно отметить существующий недостаток внимания со стороны общества к разработке системы воспитания студентов организаций СПО, обеспечивающей развитие способных и одаренных студентов, недостаточно учитывается тот факт, что у выпускников техникума могут существовать нерешенные проблемы личностного и социального плана.

Мы исходим из того, что воспитательная работа техникума должна осуществляться в режиме постоянного инновационного развития на основе

прогнозирования личностных потребностей с учетом потребностей региона и города с учетом ценностных ориентиров, соответствующих современным реалиям, обретение духовности, общепризнанных и традиционных для России идеалов и ценностей, национальной идеи.

Воспитательная работа в техникуме должна строиться на культурных традициях, духовности и нравственности. В процессе воспитания техникум должен обеспечивать взаимные действия семьи и общественности по формированию комплекса социально-значимых профессионально-личностных качеств обучающихся и выпускников.

Актуальность разработки программы воспитательной работы определяется также и тем, что в техникуме многие обучающиеся происходят из социально незащищённых слоев населения, имеют проблемы в социализации и адаптации в обществе. И в этой ситуации педагоги техникума остаются единственными субъектами воспитательной работы.

Аналитическое обоснование Программы

Образовательный процесс реализуется по трем программам подготовки специалистов среднего звена. По всем специальностям разработаны и реализуются профессиональные образовательные программы на основе ФГОС нового поколения.

В техникуме функционируют: Студенческое самоуправление, библиотека, спортивный и актовый залы. Кроме того, заключен договор с базовым предприятием ПАО «Агрегат» для возможности подготовки к конкурсам профессиональной направленности на базе учебно-производственного центра. Студенты обеспечены литературой, имеют возможность выхода в сеть Интернет. Техникум имеет бессрочную лицензию на все реализуемые образовательные программы, свидетельство о государственной аккредитации.

Проблемными факторами осуществления воспитательной деятельности в техникуме являются:

1. Увеличение распространения среди подростков алкогольной продукции, сигарет, энергетических напитков, психоактивных веществ, что привело к росту числа правонарушений и преступлений среди несовершеннолетних подростков. Необходимо отметить, что систематическая профилактическая работа по данному направлению позволила снизить количество лиц, поставленных на профилактический учет.

2. Ежегодно в техникуме отмечается доступность дополнительных услуг по различным направлениям: техническому, профессиональному, естественно-научному, художественному, физкультурно-спортивному. Однако, доля обучающихся, занимающихся дополнительным образованием ежегодно сокращается.

3. Отчуждение молодежи от участия в событиях общественной, политической, экономической и культурной жизни общества; социальное безразличие, низкий уровень общественной активности молодых людей.

4. Низкая добровольная активность и вовлеченность обучающихся в волонтерскую деятельность.

5. Низкий уровень потребности обучающихся в участии в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях, в т.ч. сдаче нормативов ГТО.

6. Средняя мотивация обучающихся к участию в конкурсах, что приводит к уменьшению количества призовых мест, обучающихся в конкурсах различного уровня и проектах студенческого лидерства.

7. Низкий уровень духовно-нравственных ценностей и гражданско-патриотических качеств у молодежи; слабые познания в области культуры, истории.

8. Низкий уровень демократической культуры в обществе: незаинтересованность в общественной деятельности, безынициативность, отсутствие чувства коллектива, команды, негативное отношение некоторых обучающихся к социально-значимой деятельности.

Прогностическим обоснованием Программы являются результаты SWOT анализа воспитательной работы, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – SWOT-анализ

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
<p>Устойчивая репутация на рынке образовательных услуг. Наличие востребованных работодателем специальностей. Стабильный коллектив квалифицированных педагогических работников техникума, обладающих широкими профессиональными и личностными качествами и мотивированных на достижение высоких результатов обучения и воспитания.</p>	<p>Недостаточное развитие дополнительного профессионального образования. Недостаточная материально-техническая база. Увеличение числа обучающихся с низким уровнем развития, низкой учебной мотивацией вследствие социально неблагополучной жизненной ситуации. Низкий уровень социальной адаптированности, социальной активности и нравственной воспитанности обучающихся. Отсутствие молодых педагогических кадров</p>
Возможности (O)	Угрозы (T)
<p>Реализация Национальных проектов, направленных на развитие образования и воспитание молодежи. Обновление содержания воспитания, внедрение инновационных педагогических технологий, форм и методов, способствующих совершенствованию и эффективной реализации воспитательного компонента ФГОС. Возможность самовоспитания и самокоррекции посредством активизации студенческого самоуправления. Расширение сферы дополнительных образовательных услуг для обучающихся и взрослого населения</p>	<p>Потребительское восприятие образовательной услуги со стороны обучающихся и родителей. Недостаточное финансирование воспитательных мероприятий. Трудности в преодолении пассивности обучающихся, сформировавшейся в результате недостаточного использования новых педагогических, информационных и коммуникационных технологий в воспитательном процессе. Личностная несформированность, инфантилизм, правовой нигилизм, выраженная подверженность внешним негативным влияниям обучающихся, обусловленные их социально возрастными характеристиками</p>

Вывод: для повышения эффективности воспитательного процесса в техникуме необходимо:

- 1) совершенствовать структуру управления воспитательной системой согласно меняющимся приоритетам и запросам общества, государства и предприятия;
- 2) применять современные активные формы воспитательной работы и постоянно повышать квалификацию педагогических работников в этой сфере;
- 3) привлекать обучающихся к участию в решении актуальных проблем посредством волонтерства, проектной деятельности, наставничества;
- 4) повышать квалификацию педагогических работников;
- 5) усилить направления профессионального воспитания обучающихся.

Механизм реализации Программы

Механизм реализации Программы представляет собой скоординированные по срокам и направлениям конкретные мероприятия (см. Календарно-тематический план), ведущие к достижению намеченных результатов.

Управление, контроль и координацию деятельности по реализации Программы осуществляет зам. директора по УВР.

Система контроля реализации Программы и результатов ее выполнения заключается в планировании, осуществлении деятельности и последующем анализе результатов.

В целях обеспечения контроля хода и результатов выполнения мероприятий, предусмотряемых Программой, предполагается разработка, утверждение и реализация ежегодного плана воспитательной работы техникума с последующим его анализом, формированием аналитического отчета, проводимого не реже 1 раза в год.

Реализация Программы рассматривается с нескольких позиций:

– с позиций студента – создание оптимальных условий для обучения, воспитания, развития каждого студента в соответствии с его индивидуальными задатками, способностями, склонностями, образовательными потребностями, особенностями сформированности сущностных сфер; формирование у студента активной гражданской позиции, социальной ответственности, чувства патриотизма, высоких нравственных и лидерских качеств;

– с позиции родителей – удовлетворение социального заказа, ожиданий родителей по организации и результативности личностно-ориентированного образования на всех уровнях и этапах образования в техникуме;

– с позиции общества, рынка труда – формирование социально-значимых жизненных ценностей, личностных, профессиональных качеств обучающихся, формирование общих и профессиональных компетенций выпускников техникума в соответствии с социально-экономическими потребностями общества, рынка труда;

– с позиции образовательной организации – создание целостной системы воспитания, обеспечивающего каждому участнику образовательного процесса

условия для социализации, саморазвития и самореализации.

В конечном итоге реализация Программы способствует совершенствованию образовательного процесса и повышению качества предоставляемых образовательных услуг.

2 СОДЕРЖАНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа воспитания ГБПОУ «Симский механический техникум» является частью образовательной программы специальности 15.02.16 Технология машиностроения. Она определяет общие подходы, направления воспитания и социализации, регламентируемые ФГОС СПО, а также способы оценки результативности; направлена на формирование и развитие интеллектуальной, культурной, творческой, нравственной личности студента, будущего специалиста, сочетающего в себе профессиональные знания и умения, высокие моральные и патриотические качества, обладающего правовой и коммуникативной культурой, активной гражданской позицией.

Направленность воспитательной работы определяются содержанием следующих модулей:

Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы

Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы

Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы

Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы

Модуль 5. Спортивное и здоровье сберегающее направление

Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы

По каждому модулю указаны социальные партнеры, с которыми осуществляется социальное взаимодействие.

В рабочей программе указана цель воспитания; представлены виды воспитательной деятельности, формы, методы работы, технологии взаимодействия; условия и особенности реализации.

В рабочей программе даны направления анализа воспитательной работы. Оценка результатов реализации рабочей программы осуществляется по 2 направлениям: создание условий для воспитания обучающихся и эффективность проводимых мероприятий.

Ожидаемыми результатами рабочей программы воспитания является

обеспечение позитивной динамики развития личности обучающегося, развитие его мотивации к профессиональной деятельности и активной социальной позиции.

Кроме того, необходимо выделить общие и личностные результаты реализации программы: общие результаты: создание условий для функционирования эффективной системы воспитания, основанной на сотрудничестве всех субъектов воспитательного процесса; повышение уровня вовлеченности студентов в процесс освоения профессиональной деятельности, увеличение числа студентов, участвующих в воспитательных мероприятиях различного уровня; снижение негативных факторов в студенческой среде: уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа правонарушений и преступлений, совершенных студентами; отсутствие суицидов; личностные результаты: повышение мотивации к профессиональной деятельности, сформированность у обучающегося компетенций и личностных результатов обучения, предусмотренных ФГОС, получение обучающимся квалификации по результатам освоения образовательной программы СПО; способность выпускника самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности, готовность выпускника к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества.

Рабочая программа воспитания на ступени среднего профессионального образования построена на основе базовых национальных ценностей российского общества, таких, как гражданственность, патриотизм, социальная солидарность, семья, здоровье, труд, творчество, наука, образование, традиции, искусство, природа, человечество, и направлена на воспитание высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу своей страны как свою личную, осознающего ответственность за ее настоящее и будущее, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации, подготовленного к жизненному самоопределению.

Таблица 2 – Соответствие задач воспитания с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и развитием профессионально значимых качеств личности обучающегося

Модули	Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования	Формируемые личностные результаты обучения, предусмотренные примерной программой воспитания для специальности среднего профессионального образования
<p>Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы (Профессиональное воспитание и развитие личности, трудовое воспитание и популяризация научных знаний)</p>	<p>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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире ЛР 5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно исследовательской, проектной и других видах деятельности ЛР 8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.</p>	<p>ЛР4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа». ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. ЛР 13. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. ЛР 14. Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностям и или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности. Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности. ЛР 15. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику. ЛР 16. Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики. ЛР 17. Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации. ЛР 18. Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического,</p>

			<p>информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.</p> <p>ЛР 19. Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,</p> <p>ЛР 20. Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p> <p>ЛР 21. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>
<p>Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы (Гражданское и патриотическое воспитание, формирование российской идентичности)</p>	<p>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</p>	<p>ЛР 1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн) ЛР 2. Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности</p> <p>ЛР 3. Готовность к служению Отечеству, его защите</p> <p>ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям</p> <p>ЛР 15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни</p>	<p>ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p> <p>ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.</p> <p>ЛР 3. Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>

			<p>ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, осознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p> <p>ЛР 12. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p> <p>ЛР 18. Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.</p>
<p>Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы (Экологическое воспитание)</p>	<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ЛР 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений</p> <p>ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности</p>	<p>ЛР 10. Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>
<p>Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы (Духовное и нравственное воспитание, приобщение к культурному наследию, развитие творчества)</p>	<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире</p> <p>ЛР 5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности</p> <p>ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести</p>	<p>ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции</p>

		<p>диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям</p> <p>ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</p> <p>ЛР 8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей</p> <p>ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p> <p>ЛР 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.</p> <p>ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p> <p>ЛР 15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни</p>	<p>культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.</p> <p>ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>
<p>Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы (Физическое воспитание и здоровье сберегающие технологии)</p>	<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>ЛР 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений</p> <p>ЛР 11. Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков</p> <p>ЛР 12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь</p>	<p>ЛР 9. Сознательный ценностный выбор здорового образа жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.</p>

<p>Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы (Бизнес-ориентирующее развитие (молодежное предпринимательство))</p>	<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>	<p>ЛР 5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности ЛР 8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении</p>	<p>ЛР 15. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику. ЛР 16. Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики. ЛР 19. Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования, ЛР 20. Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p>
--	---	---	--

2.1 Модуль 1. Профессионально ориентирующее направление воспитательной работы

В государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2027 годы перед профессиональным образованием поставлена цель: «Существенно увеличить вклад профессионального образования в социально-экономическую и культурную модернизацию России, в повышении ее глобальной конкурентоспособности, обеспечить востребованность экономикой и обществом каждого обучающегося».

Конкурентоспособный специалист – это не только компетентный и высокопрофессиональный работник, а прежде всего личность, обладающая навыками нестандартного, гибкого мышления, готовая к постоянному профессиональному росту, способна к самоорганизации, самосовершенствованию, самоактуализации.

В процессе подготовки специалиста главенствующую роль приобретает ориентация на развитие его личности и профессиональной культуры, позволяющая существенно облегчить процесс адаптации в профессиональной среде. Это требует серьезных изменений в обеспечении качества подготовки специалистов. Качественное профессиональное образование сегодня – это средство социальной защиты, гарант стабильности профессиональной самореализации человека на разных этапах жизни.

Цель профессионально ориентирующего направления воспитательной работы. Формирование у обучающихся техникума компетенций:

- ОК 1 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 2 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 3 – способность планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

– ОК 4 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

– ОК 9 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности – на уровне выше среднего не менее чем у 80% обучающихся техникума специальности 15.02.08 Технология машиностроения через участие в мероприятиях/проектах программы ВиС к июню 2025г.

Задачи:

- формировать и развивать критическое и креативное мышление обучающихся;
- содействовать профессиональному становлению и развитию молодого человека в аспекте достижения удовлетворенности результатами своего труда и обеспечения социального статуса и достойного уровня жизни;
- воспитывать у обучающихся ценностное отношение к трудовой деятельности, желание к регулярному качественному выполнению трудовых действий;
- формировать у обучающихся уважение к людям труда;
- развивать лидерские качества;
- развивать способность работать в коллективе и команде

План – график проектов/мероприятий

№	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в мероприятиях
1	Информационно-классные часы на темы «Моя профессия», «Мой профессиональный выбор», «Профессия будущего»	сентябрь	классные руководители групп	100%
2	Родительское собрание на тему «Профессиональное самоопределение ребенка»	сентябрь-октябрь	классные руководители групп	–
3	Содействие трудоустройству обучающихся 3-5 курсов	в течение 2023-2027г.	руководитель техникума	–

4	Предметная неделя по специальности 15.02.08	в течение 2023-2027г.	руководители ЦК	100%
5	Экскурсии на ПАО «Агрегат»	в течение 2023-2027г.	преподаватели общепрофессиональных дисциплин	100%
6	Встреча-беседа с представителями Службы занятости населения по трудоустройству выпускников и временной занятости на летний период	май	и.о.директора	100%
7	День открытых дверей	апрель	педагог-организатор, преподаватели	90%
8	Участие в организации и проведении встреч со школьниками в рамках ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее»	март	педагог-организатор, преподаватели	70%
9	Участие в проведении встреч с воспитанниками д/с города в рамках ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее»	апрель	педагог-организатор, преподаватели	60%
10	Вовлечение обучающихся в кружки профессиональной направленности	в течение 2023-2027г.	классные руководители групп, преподаватели общепрофессиональных дисциплин	40%
11	Развитие системы наставничества в том числе с представителями базового предприятия	в течение 2023-2027г.	руководитель техникума	40%
12	Участие в региональном чемпионате «Молодые профессионалы WorldSkills Russia»	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УПР	2%
13	Участие в конкурсах профессионального мастерства	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УПР	1%
14	Подготовка работ для участия в НОУ	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УПР, преподаватели	10%
15	Участие в НОУ	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УПР, преподаватели	10%
16	Участие в областном конкурсе технического творчества	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УПР, педагог-организатор	2,5%
17	Подготовка к прохождению демонстрационного экзамена	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УПР, преподаватели общепрофессиональных дисциплин, эксперты	100%

18	Проведение встреч с представителями образовательных организаций высшего образования с целью планирования дальнейшего обучения для развития карьеры	в течение 2023-2027г..	руководитель техникума	100%
19	Мониторинг трудоустройства выпускников	в течение 2023-2027г.	заведующие отделениями	100%

Результат: к июню 2025г. у не менее чем 80% обучающихся специальности 15.02.08 Технология машиностроения на уровне выше среднего сформированы компетенции:

– ОК 1 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

– ОК 2 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

– ОК 3 – способность планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

– ОК 4 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

– ОК 9 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Модуль 2. Гражданско-патриотическое направление воспитательной работы

Важнейшей составной частью воспитательного процесса в системе СПО является формирование патриотизма и культуры межнациональных отношений, которые имеют огромное значение в социально-гражданском и духовном развитии личности студента. Только на основе возвышенных чувств патриотизма и национальных святынь укрепляется любовь к Родине, появляется чувство

ответственности за ее могущество, честь и независимость, сохранение материальных и духовных ценностей общества, развивается достоинство личности.

К числу показателей сформированности гражданственности, патриотического и национального самосознания следует отнести целенаправленное развитие у обучающихся социально-ценных качеств личности: любовь к Родине, высокие нравственные ценности в семье и обществе, политическая культура, коллективизм, упорство, чувство собственного достоинства, справедливость.

Цель гражданско-патриотического направления воспитательной работы. Формирование ОК 6 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей – на уровне выше среднего не менее чем у 80% обучающихся техникума через участие в мероприятиях/проектах программы ВиС к июню 2025г.

Задачи гражданско-патриотического направления воспитательной работы:

- формировать духовно-нравственные ценности обучающихся;
- развивать гражданственность и патриотизм;
- формировать культуру толерантности у обучающихся;
- формировать глубокое понимание гражданского долга, ценностного отношения к национальным интересам России, ее суверенитету, независимости и целостности;
- формировать культуру правовых отношений, стремление к соблюдению законодательных норм;
- создавать условия для формирования патриотических чувств путем приобщения к истории Отечества, родного края, города;
- формировать умения противостоять идеологии экстремизма, национализма и другим негативным социальным явлениям;
- повышать уровень правовой грамотности.

План – график проектов/мероприятий

№	Проекты/мероприятия	сроки исполнения	Ответственные исполнители	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в мероприятиях
1	Комплекс мероприятий, посвященный памяти трагических событий в Беслане и жертвам терактов	сентябрь	зам. директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители групп	100%
2	Классный час на тему «Терроризм – проблема человечества»	сентябрь	классные руководители групп	100%
3	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День солидарности в борьбе с терроризмом»	сентябрь	классные руководители групп	100%
4	Лекция-беседа «Мои права и обязанности»	октябрь	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
5	Классный час «День народного единства»	ноябрь	педагог-организатор, классные руководители групп	100%
6	Организация литературного вечера, посвященного Дню народного единства, «Русь Великая»	ноябрь	педагог-организатор, зав. библиотекой	45%
7	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День народного единства»	ноябрь	классные руководители групп	100%
8	Проведение акции на тему «День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России»	ноябрь	педагог-организатор, классные руководители групп	100%
9	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «Международный день толерантности»	ноябрь	классные руководители групп	100%
10	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День матери в	ноябрь	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%

	России»			
11	Оформление выставки, посвященной Дню неизвестного солдата	декабрь	зав. библиотекой	100%
12	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День Конституции РФ»	декабрь	педагог-организатор, классные руководители групп	100%
13	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады»	январь	педагог-организатор, преподаватель истории	100%
14	Классный час на тему «Патриотизм в современном мире»	январь	педагог-организатор, классные руководители групп	100%
15	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День защитника Отечества»	февраль	классные руководители групп	100%
16	Проведение культурно-спортивного мероприятия, посвященного Дню защитника Отечества	февраль	руководитель физического воспитания, педагог-организатор	50%
17	Конкурс плакатов, посвященный ВОВ	февраль	педагог-организатор, классные руководители групп	100%
18	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День воссоединения Крыма с Россией»	март	классные руководители групп	100%
19	Организация и проведение открытого мероприятия, посвященного Дню космонавтики	апрель	педагог-организатор, преподаватели	100%
20	Участие в городском субботнике	апрель	администрация техникума, классные руководители	100%
21	Тест по истории ВОВ, в рамках урока по дисциплине «История»	апрель	преподаватель истории	100%
22	Просмотр и обсуждение военно-патриотических фильмов о Великой Отечественной войне 1941-1945гг.	май	классные руководители	100%
23	Концерт, посвященный Дню Победы в ВОВ	май	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	100%
24	Участие в акции	май	зам. директора по	100%

	«Бессмертный полк»		УВР, педагог-организатор	
25	Участие в шествии к памятнику воинов, погибших в ВОВ	май	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
26	Проведение тематических классных часов «День России», «Я – гражданин России»	июнь	классные руководители групп	100%
27	Участие в Дне призывника	май	зам. директора по УВР, педагог-организатор	20%
28	Участие в городской легкоатлетической эстафете, посвященной празднованию Дня Победы	май	руководитель физического воспитания	80%
29	Комплекс мероприятий, посвященных Дню Победы	май	зам. директора по УВР, педагог-организатор	100%
30	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День России»	июнь	классные руководители групп	100%
31	Обновление информации на стенде «Антитеррор»	июнь	зам. директора по УВР, ответственное лицо	100%
32	Военные сборы	июль	руководитель физического воспитания	100%
33	Проведение акции, посвященной Дню Российского флага	август	классные руководители групп, преподаватели, педагог-организатор	100%
34	Проведение мероприятий по пропаганде миролюбия, повышения толерантности к этническим, религиозным и политическим событиям: «круглые столы», семинары, лекции и т.д.	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
35	Профилактическая беседа о последствиях принятия участия в несанкционированных митингах и демонстрациях	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
36	Проведение уроков Мужества	2 раза в год	педагог-организатор, классные руководители групп	100%
37	Организация выставок в библиотеке техникума к знаменательным датам и государственным	в течение 2023-2027г.	зав. библиотекой	100%

	праздникам			
38	Организация работы Студенческого совета	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР	40%
39	Проведение тренировок по эвакуации обучающихся и сотрудников из учебного корпуса техникума	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
40	Контроль и исключение посещения обучающимися в стенах техникума информационных сайтов экстремистского направления	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, зав. очным отделением	100%
41	Иные мероприятия по данной тематике, отраженные в журнале классных руководителей групп	в течение 2023-2027г.	классные руководители групп	100%
42	Участие во всероссийских, областных, городских и районных мероприятиях, направленных на патриотическое и гражданское воспитание	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители групп	20%
43	Организация и ведение работы волонтерского, патриотического движения	в течение 2023-2027г.	педагог-организатор	100%
44	Социально-педагогическое сопровождение обучающихся; помощь в адаптации к обучению, индивидуальные беседы и консультирование.	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР	100%

Результат: к июню 2025г. у не менее чем 80% обучающихся специальности 15.02.08 Технология машиностроения на уровне выше среднего сформирована ОК 6 – проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

Модуль 3. Экологическое направление воспитательной работы

Вопросы состояния окружающей среды в Челябинской области находятся в числе ключевых и имеют повышенный уровень социальной значимости.

Челябинская область, являющаяся одной из самых индустриальных в России, попала в десятку самых загрязненных регионов страны.

Целью экологического воспитания является становление экологической культуры личности как совокупности практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и развитие. Развитие экологической культуры позволяет в полной мере охватить всю систему взаимодействия человека с природой, окружающими его людьми на основе идеи гармонизации отношений человека с окружающим миром, что способствует становлению гражданской зрелости и ответственности по отношению к природе, человеку, обществу и самому себе.

Челябинская область стоит перед необходимостью решения таких экологических проблем, как:

- загрязнение воздуха из-за выбросов вредных веществ крупных промышленных предприятий, увеличения числа автотранспортных средств;

- загрязнение воды, в том числе крупных водохранилищ питьевой воды для населенных пунктов региона;

- загрязнение почвы, в том числе увеличения количества пахотных земель, загрязненных тяжелыми металлами;

- разрастание свалок бытовых отходов, в том числе твердых бытовых отходов и др.

В рамках национального проекта «Экология» Челябинская область реализует 7 проектов из 11: «Чистый воздух», «Чистая вода», «Чистая страна», «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами», «Сохранение уникальных водных объектов», «Сохранение биологического разнообразия» и «Сохранение лесов».

В 2013 г. в Челябинской области принята Концепция по формированию экологической культуры населения Челябинской области до 2025 года.

Процесс формирования экологической культуры связан прежде всего с индивидуальным образованием, воспитанием и другими формами воздействия на

членов общества как личностей. Профессиональное экологическое образование должно стать более эффективным.

Цель экологического направления воспитательной работы. Формирование ОК 7 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях – на уровне выше среднего не менее чем у 90% обучающихся специальности 15.02.08 Технология машиностроения через участие в проектах/мероприятиях программы ВиС к июню 2025г.

Задачи:

- формировать экологическое сознание, естественно-научные знания, экологическую компетентность;
- развивать умения, навыки и опыт применения экологических знаний в практике взаимодействия с окружающим миром;
- формировать у обучающихся активной созидательной личностной позиции в экологической деятельности, готовности к самостоятельным продуктивным решениям в ситуациях нравственно-экологического выбора;
- развивать лидерские качества;
- развивать способность работать в коллективе и команде;
- систематизировать и объединить отдельные знания по дисциплинам естественного и общественно-гуманитарного цикла;
- развивать умения, навыки и опыт применения экологических знаний в практике взаимодействия с окружающим миром;
- формировать мотивы, потребности и привычки экологически целесообразного поведения и деятельности;
- воспитывать эстетическое и нравственное отношение к окружающей среде, умения вести себя в ней в соответствии с общечеловеческими нормами морали.

План – график проектов/мероприятий

№	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в мероприятиях
1	Проведение тестирования «Экологические основы» в рамках изучения дисциплины «Экология»	сентябрь	преподаватель дисциплины «Экология»	100%
2	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение»	октябрь	классные руководители групп, преподаватель дисциплины «Экология»	100%
3	Экологический урок, посвященный Дню Земли	ноябрь	педагог-организатор	100%
4	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «Экология и жизнь»	март	классные руководители групп	100%
5	Проведение информационно-тематического классного часа на тему «День пожарной охраны»	апрель	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
6	Проведение лекций по соблюдению правил пожарной безопасности в лесу	май, июнь	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
7	Участие в городской акции «Батарейка»	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
8	Участие в городских мероприятиях экологической направленности	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
9	Экологические конференции и олимпиады в дистанционном формате	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
10	Участие волонтерского отряда в экологических акциях города (рассада цветов и кустарников, благоустройство города)	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, руководитель волонтерского движения техникума	100%

Результат: к июню 2025г. у 90% обучающихся специальности 15.02.08 *Технология машиностроения на уровне выше среднего сформирована ОК 7 – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.*

Модуль 4. Культурно-творческое направление воспитательной работы

Проблема организации молодежного досуга является сегодня одной из актуальных, поскольку формирование полноценного общества немыслимо без активного участия в его жизни молодого поколения. Необходимо не только отвлечь молодых людей от праздности и негативного влияния, но и помочь им самоопределиться, выявить и развить таланты, самореализоваться.

В настоящее время в обществе осознается необходимость создания такой среды, которая может и должна дать молодому человеку шанс полноценного развития не только в профессиональном, но и в личностном развитии, возможность самореализоваться в сфере художественного творчества, культуры и мультимедийного пространства.

Опыт работы по данному направлению показал, что наибольший интерес в молодежной среде вызывает участие в различных творческих мероприятиях, фестивалях, мастер-классах, акциях, квестах, флешмобах. Данные мероприятия объединяют различные социальные группы, предоставляют возможности для выявления талантов, личностного роста в наиболее благоприятных условиях для общения со сверстниками.

Для развития и поддержки общественно значимых молодежных инициатив необходимо объединение групп единомышленников, интересующихся определенной сферой общественной жизни, в студенческие клубы, целями которых являются: создание условий для досуговой деятельности и развития творчества, самореализации личности; удовлетворение потребностей в интеллектуальном, культурном, нравственном развитии; повышение социальной активности, уровня

культуры; эффективное использование творческого потенциала студентов техникума.

Традиционные техникумовские мероприятия позволяют развивать организаторские способности и творческий потенциал обучающихся. За подготовку каждого праздника отвечает определенная группа и классный руководитель. Все эти мероприятия имеют корпоративную особенность, поэтому надолго остаются в памяти обучающихся.

Цель культурно-творческого направления воспитательной работы. Формирование ОК 4 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами – на уровне выше среднего не менее чем у 80% обучающихся специальности 15.02.08 Технология машиностроения через участие в проектах/мероприятиях программы ВиС к июню 2025г.

Задачи:

- формировать общую культуру обучающихся;
- формировать способности к культурному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности
- развивать самовоспитание;
- формировать нравственные и духовные ценности;
- развивать творчество обучающихся;
- развивать лидерские качества;
- развивать способность работать в коллективе и команде;
- развивать досуговую деятельности как особую сферу жизнедеятельности студенческой молодежи;
- популяризовать студенческое творчество;
- формировать активную и ответственную жизненную позицию студентов для успешной социализации в жизни, обществе и профессиональной деятельности.

План – график проектов/мероприятий

№	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в мероприятиях
1	Организация работы творческих кружков	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, педагог-организатор	100%
2	Организация работы студенческого самоуправления	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, педагог-организатор	40%
3	Организация и ведение работы волонтерского движения студентов	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, ответственное лицо	20%
4	Организация и проведение адапционного сбора студентов 1 курса	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, классные руководители групп	40%
5	Участие в творческих проектах техникума	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, педагог-организатор	100%
6	Организация встреч с интересными людьми, проведение тематических бесед, лекций	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители групп	100%
7	Участие в интернет-проектах творческой направленности	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, классные руководители групп	90%
8	Участие в городских, районных и областных мероприятиях	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители групп	20%
9	Организация и проведение конкурсов и викторин	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители групп	100%
10	Организация и проведение праздничных и тематических мероприятий	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители групп	100%
11	Проведение тематических классных часов, бесед	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, педагог-организатор,	100%

			классные руководители групп	
12	Привлечение обучающихся к общественной деятельности	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, педагог-организатор, классные руководители групп	100%
Проведение традиционных мероприятий				
13	Торжественная линейка, посвященная Дню Знаний	сентябрь	зам. директора по УВР, педагог-организатор	100%
14	Торжественное мероприятие, посвященное Дню учителя и системе профессионального образования	октябрь	зам. директора по УВР, педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	100%
15	Торжественное мероприятие, посвященное вручению студенческих билетов обучающимся первого курса	октябрь	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	100%
16	Торжественное мероприятие, посвященное Дню Матери	ноябрь	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	100%
17	Участие в акции «Всемирный день борьбы со СПИДом»	декабрь	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	100%
18	Представление, посвященное празднованию Нового года	декабрь	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	100%
19	Участие в городском мероприятии, посвященному празднику «Татьянин День»	январь	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	100%
20	Выпуск праздничных газет, посвященных Дню влюбленных	февраль	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	50%
21	Спортивное мероприятие, посвященное Дню защитника Отечества	февраль	руководитель физического воспитания, педагог-организатор	48%
22	Торжественное мероприятие, посвященное Международному женскому дню	март	педагог-организатор, ответственный кл. руководитель	100%
23	Подготовка и участие в областном конкурсе «Я вхожу в мир искусств»	апрель	педагог-организатор	2%
24	Мероприятие, посвященное Дню Победы	май	педагог-организатор, ответственный, кл. руководитель	100%

25	Шествие к памятнику воинов	май	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
26	Торжественное мероприятие, посвященное вручению дипломов выпускникам техникума	июнь	зам. директора по УВР, педагог-организатор, кл. руководитель выпускных групп	100%
27	Выпуск тематических газет к традиционным мероприятиям	в течение 2023-2027г.	педагог-организатор, классные руководители групп	100%

Результат: к июню 2025г. у не менее чем 80% обучающихся специальности 15.02.08 Технология машиностроения на уровне выше среднего сформирована ОК 4 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Модуль 5. Спортивное и здоровьесберегающее направление воспитательной работы

Одной из главных задач нашего общества всегда была задача воспитания здорового человека, успешного в жизни, который может защитить себя и своих близких в любой жизненной ситуации. Особенно это актуально для молодого поколения.

С января 2016 г. началось внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» во всех общеобразовательных организациях страны. Инициатором этого стал Президент Российской Федерации В.В. Путин (указ Президента РФ от 23.03.2014 № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне»). Основными идеями комплекса ГТО являются физическое развитие населения страны, увеличение количества людей, систематически занимающихся физической культурой и спортом, и как результат – укрепление и сохранение здоровья всей нации.

Спортивно-оздоровительно направление имеет важное значение для становления молодого специалиста. Здоровый образ жизни, личная ответственность за

собственное здоровье формируется во многом системой физического воспитания в техникуме.

Цель спортивного и здоровьесберегающего направления воспитательной работы. Формирование ОК 8 – использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности – на уровне выше среднего не менее чем у 90% обучающихся специальности 15.02.08 Технология машиностроения через участие в проектах/мероприятиях программы ВиС к июню 2025г.

Задачи:

– соблюдать принятые в обществе правила и нормы профилактики и сохранения здоровья – соматического, физического, психологического, духовно-нравственного, социального;

– проявлять социальную активность в общественной жизни и профессиональной деятельности по профилактике и сохранению здоровья;

– сформировать ценностное отношение к сохранению, профилактике и укреплению здоровья;

– принимать активное участие в спортивных мероприятиях, секциях, позволяющих поддерживать, укреплять собственное здоровье и осуществлять профилактические меры;

– прививать ценности культуры здоровья и здорового образа жизни в собственной семье и воспитании детей, при осуществлении профессиональной деятельности;

– вовлекать обучающихся в социальную практику в сфере физической культуры и массового спорта;

– привлекать наиболее активных обучающихся в качестве волонтеров по популяризации здорового образа жизни;

– развивать лидерские качества;

– развивать способность работать в коллективе и команде;

- формирование основ культуры здоровья, сознательного отношения к семейной жизни;
- оказывать помощь обучающимся в самореализации собственного жизненного предназначения;
- обеспечить психологическую поддержку обучающихся.

План – график проектов/мероприятий

№	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в мероприятиях
1	Участие в сдачи норм ГТО	в течение 2023-2027г.	руководитель физического воспитания	100%
2	Организация работы спортивных секций	в течение 2023-2027г.	руководитель физического воспитания	100%
3	Актуализации программ учебных дисциплин «Физическая культура»	в течение 2023-2027г.	руководитель физического воспитания	100%
4	Спортивное совершенствование обучающихся в спортивных секциях: волейбол, баскетбол, шахматы	в течение 2023-2027г.	руководитель физического воспитания	100%
5	Участие обучающихся в спортивных мероприятиях города, района и области	в течение 2023-2027г.	руководитель физического воспитания	100%
6	Кросс «Золотая осень»	в течение 2023-2027г.	руководитель физического воспитания	100%
7	Проведение спортивно-массовых, физкультурно-оздоровительных мероприятий по различным видам спорта среди обучающихся техникума (первенство по футболу, волейболу, баскетболу, настольному теннису, лыжным гонкам)	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, руководитель физического воспитания, педагог-организатор	100%
8	Организация товарищеских	в течение	зам. директора по	60%

	встреч по спортивным играм с учебными заведениями и предприятиями города	2023-2027г.	УВР, руководитель физического воспитания	
9	Организация участия обучающихся в конкурсах по формированию ЗОЖ	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, руководитель физического воспитания	100%
10	Организация и проведение тематических классных часов по профилактике алкоголизма, наркомании, токсикомании, табакокурения	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
11	Классный час на тему «Здоровый образ жизни»	сентябрь	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
12	Родительское собрание на тему «Проблемы участие родителей в формировании здорового образа жизни обучающихся»	октябрь	классные руководители групп	—
13	Классный час на тему «Вред алкоголизма на организм человека»	октябрь	классные руководители групп	100%
14	Всероссийский урок безопасности в сети Интернет	октябрь	зам. директора по УВР, ответственное лицо	100%
15	Лекция с медицинским работником городской больницы на темы «Профилактика гриппа и ОРВИ», «Туберкулез», «Профилактика новой коронавирусной инфекции»	ноябрь, февраль, апрель	зам. директора по УВР	100%
16	Мероприятия ко Всемирному дню здоровья, Всемирному дню борьбы со СПИДом, Всемирному дню борьбы с табакокурением	декабрь, апрель, май	зам. директора по УВР, педагог-организатор	100%
17	Выпуск буклетов на тему «ПАВ»	январь	зам. директора по УВР	100%
18	Информационно-классные часы на темы «Административная и уголовная ответственность обучающихся», «Энергетические напитки», «Алкоголизм и наркомания: мифы и реальность», «ВИЧ и СПИД», «Молодежь	сентябрь, ноябрь, март, июнь	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%

	против наркотиков»			
19	Родительские классные собрания на темы «Профилактика суицидов», «Профилактика насилия и жестокости», «Профилактика экстремизма и терроризма среди обучающихся»	февраль	классные руководители групп	–
20	Конкурс плакатов о здоровом образе жизни	апрель	педагог-организатор, классные руководители групп	100%
21	Обновление видеоархива по проблемам наркомании, алкоголизма, табакокурения	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР	100%
22	Мониторинг социальных сетей на предмет выявления обучающихся, склонных к участию в экстремистских и террористических организациях, неформальным молодежным объединениям; принадлежности обучающихся к опасным группам	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
23	Организация агитационной группы по пропаганде здорового образа жизни	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, педагог-организатор	100%
24	Выпуск тематических буклетов	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР	100%
25	Работа с документами обучающихся «группы риска», создание базы данных	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, классные руководители групп	–
26	Проведение мероприятий по предупреждению самовольных уходов несовершеннолетних из техникума	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР	100%
27	Работа Совета профилактики правонарушений обучающихся	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР	–
28	Совместные мероприятия с ОПДН	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР	100%
29	Организация профилактических акций «Нет курению!»	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, педагог-организатор	100%
30	Организация выставки в	в течение	зав. библиотекой	100%

	библиотеке техникума по пропаганде ЗОЖ	2023-2027г.		
31	Организация выставки в библиотеке техникума на тему «СПИД»	в течение 2023-2027г.	зав. библиотекой	100%
32	Информационный листок «За рулем своей жизни»	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР	100%
33	Информационный листок «Смерть на кончике иглы»	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР	100%
34	Участие в городских, областных мероприятиях антинаркотической направленности	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, педагог-организатор	100%
35	Проведение инструктажа по обеспечению безопасности обучающихся в техникуме и вне его (безопасность на водных объектах, пожарная безопасность и т.д.)	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
36	Проведение информационно-тематических классных часов	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
37	Профилактические лекции по профилактике незаконного употребления и оборота наркотических средств, противоправного поведения сотрудниками ОП Симское	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, педагог-организатор	100%

Результат: к июню 2025г. у не менее чем 90% обучающихся специальности 15.02.08 Технология машиностроения на уровне выше среднего сформирована ОК 8 – использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Модуль 6. Бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы

Современная цифровая экономика бросает новые вызовы предпринимателям, выходящим в бизнес-среду из стен профессиональных образовательных

организаций. Экономическое пространство региона и государства сегодня формируется новым поколением бизнесменов. Молодежное предпринимательство становится социально-экономическим явлением, существенно меняющим ожидания и запросы государства и общества.

Развитие молодежного предпринимательства в системе профессионального воспитания ПОО становится обязательным условием как реализации ФГОС СПО, в том числе ФГОС ТОП-50, так и подготовки новых кадров для экономики и рынка труда.

Цель бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы. Формирование ОК 11 – использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере – на уровне выше среднего не менее чем у 70% обучающихся специальности 15.02.08 Технология машиностроения через участие в проектах/мероприятиях программы ВиС к июню 2025г.

Задачи бизнес-ориентирующее направление воспитательной работы:

- формировать у обучающихся предпринимательскую культуру и грамотность;
- формировать понимание социальной значимости и ответственности бизнеса;
- формировать у обучающихся готовность к предпринимательской деятельности, обеспечивающую им профессиональную мобильность и конкурентоспособность в новых экономических условиях;
- развивать лидерские качества;
- развивать способность работать в коллективе и команде.

План – график проектов/мероприятий

№	Проекты/мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители	Процент студентов (от общего количества), охваченных подготовкой, проведением и участием в мероприятиях
1	Ознакомительная лекция	октябрь	зам. директора по	100%

	на тему «Особенности предпринимательства в России»		УВР, преподаватель ПМ.05	
2	Деловая игра «Бизнес-проект» в рамках изучения ПМ.05	февраль	зам. директора по УВР, преподаватель ПМ.05	100%
3	Деловая игра «Кадровый вопрос» в рамках изучения ПМ.05	март	зам. директора по УВР, преподаватель ПМ.05	100%
4	Цикл мероприятий в рамках Всемирной недели предпринимательства	май	зам. директора по УВР, педагог-организатор	100%
5	Конкурс студенческих бизнес-проектов	январь-апрель	зам. директора по УВР, преподаватель ПМ.05	100%
6	Участие в областных мероприятиях по бизнес-ориентирующему направлению	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР	100%
7	Участие в областном конкурсе на лучший предпринимательский проект «Свое дело»	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР	100%
8	Проведение уроков пенсионной, финансовой грамотности	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР, классные руководители групп	100%
9	Организация и проведение лекций, семинаров, направленных на формирование предпринимательского мышления	в течение 2023-2027г.	зам. директора по УВР	100%

Результат: к июню 2025г. у не менее чем 70% обучающихся специальности 15.02.08 Технология машиностроения на уровне выше среднего сформирована ОК 11 – использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Модуль 7. Детские и студенческие общественные объединения

Происходящие в современном обществе процессы возвращают сегодня понятию «активная гражданская позиция» его первоначальный смысл. Наличие такой позиции у человека есть проявление «лидерских» качеств личности.

Процесс воспитания активности, воспитания лидерства очень важен для общества. Склонность к лидерству проявляется еще в детстве и развивается как качество личности, реализация которого служит средством ее самоутверждения и самоопределения.

Новизна данного модуля заключается в том, что она ориентирована на формирование социальной активности, культуры, качеств личности у детей подросткового возраста на основе их группового взаимодействия. Подростки получают навыки эффективного взаимодействия в команде, построения отношений с другими людьми, проявляют себя в решении групповых задач, делают осознанный выбор, способны понять свою роль в обществе.

В процессе группового общения происходит естественное развитие лидерских качеств.

Актуальность. В современном мире важными качествами человека стали социальная мобильность, коммуникабельность и конкурентоспособность. В связи с этим, одной из важнейших задач образовательно-воспитательного процесса в настоящее время стало развитие социальной активности обучающихся. Главная цель этого процесса – формирование гражданина, личности, способной не только полноценно жить в обществе, но и быть максимально ему полезным. Современная педагогическая практика опирается на личностно-ориентированное образование, с позиций которого ребенок рассматривается как субъект педагогического процесса, где наибольшее внимание уделяется созданию оптимальных условий для интеллектуального, социального и эмоционального развития растущей личности.

Данная программа нацелена на создание объединений обучающихся с творческим потенциалом, сплоченной инициативной команды, стремящейся к саморазвитию и самореализации, ориентирует на ценности профессионализма, творчества, социальной активности. Занятия способствуют социальной адаптации, целенаправленной организации свободного времени, позволяют создать условия для творческого самовыражения.

Цель – формирование лидерских качеств молодежи через взаимодействие с для приобретения практического опыта воздействия, реализации творческого, лидерского потенциала и успешной социализации в современном обществе.

Задачи:

Воспитательные:

- создать условия для нравственного становления обучающихся;
- создать условия для мотивации к социально значимой деятельности;
- создать условия для воспитания интереса к своему внутреннему «Я»;
- создать условия для воспитания духовно – нравственной личности;
- создать условия для воспитания уважения к другому человеку, умения слушать и слышать, взаимодействовать в команде;
- создание условий для развития инициативы и лидерских способностей подростков.

Развивающие:

- развитие навыков работы в группе, в команде;
- развитие умений и потребности в познании собственного «Я»;
- развитие творческих и лидерских качеств;
- развитие эмоциональной устойчивости в сложных жизненных ситуациях;
- развитие толерантного отношения к другим людям;
- развитие позитивного мышления.

Образовательные:

- формирование и развитие у детей творческих и практических знаний, умений и навыков, необходимых для социальной адаптации и успешной деятельности в обществе;
- формирование способностей к принятию решений и готовности брать на себя инициативу и ответственность;
- формирование начальных навыков социального проектирования;

- способствовать формированию лидерских качеств, навыков руководства, психологической и коммуникативной культуры, способности к рефлексии ;
- формирование навыков эффективного взаимодействия, приемов публичных выступлений.

Наименование	Направление деятельности
Первичное отделение РДДМ	Реализация системы студенческого самоуправления
Волонтерский отряд «Лига добра»	Развитие волонтерского движения в техникуме, формирование позитивных установок обучающихся на добровольческую деятельность
Команда технического творчества «Лидер»	Содействие совместному творчеству обучающихся; демонстрация умений и навыков конструирования и моделирования; развитие научно-технического творчества в образовательном учреждении
Студенческий спортивный клуб	Участие в организации спортивных событий и соревнований; представление техникума на соревнованиях различного уровня

На основе лично-ориентированного подхода при обучении по данной программе используются следующие педагогические технологии: лично-ориентированное обучение; технология индивидуального обучения; педагогика сотрудничества; технология КТД; технология ТРИЗ; проблемное обучение; коммуникативная технология; игровые технологии; технологии развивающего обучения; здоровьесберегающая технология, технология портфолио, технология – дебаты, технология исследовательской и проектной деятельности.

Работа в рамках данного модуля осуществляется по отдельному плану для каждого из направлений.

Модуль 8. Обучающиеся «группы риска»

Программа направлена на профилактическую и коррекционно-развивающую работу с обучающимися асоциального поведения, отвлечение от негативного влияния улицы, приобщение через отработанные педагогические технологии к здоровому образу жизни, оздоровлению и облагораживанию круга общения, создание условий для физического, психического и социального благополучия. На одном из первых мест в работе с этими обучающимися стоит проблема сохранения физического, психического и духовного здоровья обучающихся – фундаментальной основы для полноценного и гармоничного развития личности; защиты прав и интересов ребёнка из неблагополучной семьи, оказания комплексной помощи. Программа по профилактике асоциальных явлений предполагает целый комплекс социально-профилактических мер, которые направлены на оздоровление условий семейного воспитания, воспитания в образовательной среде, так и на индивидуальную психолого-педагогическую коррекцию личности студента, также мер по восстановлению его социального статуса в коллективе сверстников.

Цели: 1. Адаптация обучающихся асоциального поведения в социуме.

2. Сохранение и укрепление здоровья студентов «группы риска», формирование у них навыков организации здорового образа жизни посредством развития здоровьесберегающей среды в техникуме, сохранения семейных ценностей по формированию здорового образа жизни.

3. Формирование личностных нравственных качеств у обучающихся.

4. Социальная защита прав детей, создание благоприятных условий для развития, соблюдение их прав.

Задачи программы

1. Осуществление диагностической работы с целью выявления асоциальных явлений в молодежной среде, типа семейного воспитания, установок родителей по отношению к детям и гармоничности семейных отношений в целом.

2. Информационно-просветительская работа с целью профилактики асоциальных явлений, дисгармонии семейных отношений, нарушений в семейном воспитании и по пропаганде здорового образа жизни.

3. Осуществление комплексной коррекционной работы с подростками, с семьёй в целях восстановления здоровых взаимоотношений между членами и коррекцией имеющихся отношений в семейном воспитании, формирование семейных ценностей.

4. Формирование у обучающихся «группы риска» через цикл учебных дисциплин и внеучебных форм деятельности системы знаний о здоровье человека и здоровом образе жизни, мотивации на сохранение своего здоровья и здоровья окружающих людей.

5. Обучение приёмам поведения в разных жизненных ситуациях на основе принципов личной безопасности, экологической и общей культуры.

Работа в рамках данного модуля осуществляется по отдельному плану.

3 УСЛОВИЯ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Ресурсное обеспечение рабочей программы воспитания

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Специальные помещения (кабинеты, лаборатории, мастерские) должны представлять 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 работы, мастерские и лаборатории,

оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Спортивный комплекс.

Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в интернет, актовый зал.

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии (специальности).

Требования к оснащению баз практик:

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базы практик, где намечается прохождение учебной и производственной практик обучающимися, предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии обучающихся;
- современность оснащенности и технологии выполнения производственных работ;
- нормальная обеспеченность сырьем, материалами, средствами технического обслуживания и т.п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств

связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

- информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;

- информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;

- взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

4 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей программой.

Примерные критерии оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;

- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;

- инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО УЧЕБНЫМ ПРЕДМЕТАМ, ДИСЦИПЛИНАМ,
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ И ГИА**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА)**

Специальность 15.02.16 - ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ уровень

подготовки - БАЗОВЫЙ

форма обучения – ОЧНАЯ

Оценочные средства – совокупность методических материалов, форм и процедур текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждому учебному предмету (далее – УП), дисциплине (далее – УД) и профессиональному модулю (далее – ПМ), государственной итоговой аттестации (далее – ГИА), обеспечивающие оценку соответствия образовательных результатов обучающихся и выпускников требованиям ФГОС СПО. Оценочные средства по специальности формируется из фондов оценочных средств (далее – комплекты ФОС), созданных в соответствии с рабочими программами УП, УД, ПМ и ГИА и размещаются в личном кабинете студента.

СОДЕРЖАНИЕ

ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА.....	4
СГЦ. СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ.....	54
ОПЦ. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ	82
ПЦ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ.....	133
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (ГИА)	214

ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

ОУД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

2 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

2.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- 1) выполнение и защита практических либо самостоятельных работ;
- 2) письменное тестирование;
- 3) индивидуальный опрос;
- 4) фронтальный опрос;
- 5) выполнение упражнений
- 6) сочинение
- 7) изложение

2.2. Критерии оценки уровня освоения

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебной дисциплине «Русский язык» используются следующие критерии оценок:

1) При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

2) Критерии оценки выполнения проверочной работы (письменного теста):

Процент результативности (правильные ответы, %)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Все запланированные проверочные работы и тесты по дисциплине обязательны для выполнения.

3) Критерии оценки устного фронтального опроса (часть комбинированного(уплотненного) опроса):

- оценку «отлично» получают ответы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний литературы по данной теме;
- оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное и знание учебного материала, но нет должной степени самостоятельности;
- оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, но в основном обладающему

необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

4) Критерии оценки устного сообщения проводится по следующим критериям:

- содержательный (знание предмета и свободное владение материалом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет): 0-30 баллов,

- логический (стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность): 0-30 баллов,

- речевой (использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и т.д.) средств выразительности;

- фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и т.д.): 0-20 баллов,

- психологический (взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания): 0-20 баллов.

Количество набранных баллов по критериям оценки устного сообщения	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

5) Критерии оценки сочинения:

- оценка «отлично» выставляется за сочинение, которые содержат грамотно изложенный материал, с полностью раскрытой темой и соответствующими обоснованными выводами, при написании сочинения приветствуется оригинальность подачи материала;

- оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненные во всех отношениях сочинение при наличии небольших недочетов в их содержании или оформлении;

- оценка «удовлетворительно» выставляется за сочинение, которые удовлетворяют всем предъявляемым требованиям, но отличаются поверхностностью, в них просматривается непоследовательность, несвязанность и нелогичность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется за сочинение, которые не соответствуют принципу научности, не носят исследовательского характера, не содержат анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

3 ФОС ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Контрольно-оценочные материалы для входного контроля

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

Таблица 2

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

Варианты задания для входного контроля

ТЕСТЫ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

(базовый уровень, углублённый уровень)

Вставьте пропущенные буквы					
№		а	б	в	г
1.	Упр...щенный вариант	А	О	-	-
2.	Зам...реть на месте	Е	И	-	-
3.	Принц...пиальный вопрос	Е	Ы	И	-
4.	Показное см...рение	Е	Ы	И	-
5.	Обн...вленные документы	А	Ы	О	-
6.	Другая ст...р...на	О.А	А.О	О.О	-
7.	Увя...ший цветок	Т	Д	ДТ	-
8.	Народ безмолв...вует	С	СТ	ССТ	-
9.	Временное пр...станице	Е	И	Я	-
10.	Смешной человеч...к	И	О	Е	-
11.	Арбузное сем...чко	И	Я	Е	-
12.	Р...данные деньги	АЗ	АС	ОЗ	ОС
13.	В прошлогодн...ю зиму	Е	И	Ю	-

14.	Жить на птичь...х правах	Я	Е	И	-
15.	Профессиональная кино...емка	С	СЬ	СЪ	-
16.	Обещ...нная награда	Е	И	А	-
17.	Усыпа...ый цветами	Н	НН	-	-
18.	Плете...ая корзина	Н	НН	-	-
19.	Они тащ...т мешок	А	Я	У	-
20.	Редкое себ...любие	Е	И	Я	-
21.	Ему се...надцать лет	МЪ	МЪ	М	-
22.	Быть в оди...дцать часов	ННО	НА	ННА	-
23.	Дачная т...аса	ИРР	ЕР	ЕРР	-
24.	Художественная га...рея	ЛЕ	ЛЛИ	ЛЛЕ	-
25.	Пятиба...ный шторм	ЛЬ	ЛЛ	ЛЛЬ	-
Выберите вариант написания					
26.	Дождь кончился, (за)то ветер усилился	слитно	раздельно	дефис	-
27.	О его настроении я догадался (по)тому, как он улыбался	слитно	раздельно	дефис	-
28.	Подул холодный ветер, буд(то) вернулась зима	слитно	раздельно	дефис	-
29.	Она приехала сама и (при)том привезла свою сестру	слитно	раздельно	дефис	-
30.	Он решил (на)всегда остаться в нашем городе	слитно	раздельно	дефис	-
31.	Он был удален за (ни/не)спортивное поведение	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
32.	Во всем этом есть (ни/не)что подозрительное	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
33.	По дороге мы (не/ни)куда не заходили	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
34.	Послышался (не/ни)стройный хорголосов	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно

35.	Такое (не\ни) забывается	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
Выберите вариант расстановки знаков препинания					
36.	Я (1) тот (2) кого никто не любит	1 запятая 2 запятая	1 запятая 2 тире	1 нет 2 запятая	1 тире 2 запятая
37.	Он (1) не только слушал (2) но и записывал что-то	1 запятая 2 нет	1 нет 2 нет	1 запятая 2 запятая	1 нет 2 запятая
38.	Твой друг (1) слишком мнительный	1 тире	1 запятая	1 нет	-
39.	Пустыня(1)иссушенная солнцем(2)казалось бесконечной	1 запятая 2 запятая	1 запятая 2 нет	1нет2нет	1нет 2 запятая
40.	На нем был дорогой (1) клубный (2) пиджак	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
41.	И лес (1) и поле (2) и река (3) словом (4) все вокруг покрылось туманом	1 запятая 2 запятая 3 запятая 4 нет	1 запятая 2 запятая 3 запятая 4 запятая	1 запятая 2 запятая 3 тире 4 запятая	1 запятая 2 запятая 3 запятая 4 тире
42.	Надо уметь (1) как работать (2) так и отдыхать	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
43.	Мы (1) то ехали (2) то надолго застредали в пробках	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
44.	Он (1) или откажется (2) или начнет выдвигать свои условия	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
45.	Машина (1) купленная еще моим отцом (2) служит теперь моему сыну	1 нет 2 нет	1 запятая 2нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
46.	Его (1) никто не любил (2) даже родные	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
47.	В купе я сидел (1) напротив (2) пожилого господина	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая

48.	Вы (1) должно быть (2) тоже любите футбол	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
49.	Он (1) конечно (2) будет все отрицать	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
50.	Небо (1) казалось (2) величественным испокон веков	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
51.	Прости (1) любимая (2) я виноват перед тобой	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
52.	Он не знал (1) сможет ли она вспомнить (2) что случилось	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
53.	С крыши капала вода (1) и унылый звук ее падения (2) сливался со стуком часов	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
54.	Вы ничего не поняли из моих слов (1) или (2) я ошибаюсь?	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
55.	Не мудрено голову срубить (1) мудрено приставить	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
56.	Она прислушалась (1) из-за забора доносился неясный шум	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
57.	Андрей пошел на это (1) чтобы помочь нам	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
58.	Достоевский известен (1) как мастер психологического анализа	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
59.	Он не заметил (1) как стемнело	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
60.	Они с сестрой похожи (1) как две капли воды	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
61.	Существительное женского рода:	рояль	туннель	мозоль	тюль
62.	Укажите слово с ударением на первом слоге:	кремень	каучук	мизерный	кухонный

63.	Укажите пример речевой ошибкой:	хуже всего	сильно доволен	был одет	клади тетради настол
64.	Отметьте неправильно образованную форму множественного числа:	кучера	сторожа	жернова	инженера
65.	Укажите предложение, в котором есть грамматическая ошибка:	Они вдвоем несли большой поднос с горшками молока, ягодами, сахаром, хлебом.	Я люблю футбол и хоккей.	Возвращаясь домой, меня застиг дождь.	Если бы эти предложения были приняты, многое изменилось бы к лучшему.

Система оценивания

За выполнение задания выставляется отметка по пятибалльной шкале. За каждое правильно выполненное задание ставится 1 балл.

Отметка «2» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не более 3 баллов (от 0 до 3) за выполнение задания.

Отметка «3» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не менее 4 и не более 6 баллов за выполнение задания.

Отметка «4» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не менее 6 и не более 8 баллов за выполнение контрольной работы.

Отметка «5» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не менее 9-10 баллов за выполнение задания.

Планируемые результаты:

Код и	Планируемые результаты освоения дисциплины
-------	--

наименование формируемых компетенций	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально- культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет- коммуникации.

Темы рефератов, эссе, сообщений

1. Темы рефератов (базовый уровень)

2. Лексика русского с точки зрения происхождения.
3. Лексикограф В.И. Даль и его словарь.
4. Лексический состав русского языка с точки зрения употребления (общеупотребительная лексика и слова с ограниченной сферой употребления).
5. Современные толковые словари.
6. Происхождение русских имен и фамилий.
7. Ожегов С.И. и его словарь.
8. Востоков А.Х. и его вклад в развитие науки о русском языке.
9. Ломоносов М.В. и его вклад в изучение русского языка.
10. Русские пословицы и поговорки.
11. Современные словари синонимов.
12. Словообразовательные словари.
13. Словари синонимов и антонимов.
14. Словарь языка А.С. Пушкина.
15. Из истории русских топонимов.
16. Личные имена и топонимы.
17. Исконно русская и заимствованная лексика.
18. Использование библейских выражений в речи.
19. Выдающиеся писатели, ученые и общественные деятели как создатели афоризмов.
20. Мифология Древней Греции и Рима как источник возникновения устойчивых выражений.
21. Этимологические словари.
22. Современный молодежный жаргон.
23. Тропы и их употребление в устной и письменной речи.
24. Лексика иностранного происхождения и особенности её употребления в современном русском языке.
25. История русской орфографии.

Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме реферата.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Составить текст реферата.
6. Подготовить презентацию.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявляемые к написанию реферата, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к реферату, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не выполнено или выполнено формально.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</p>	<p>- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>
--	--	--

Темы сообщений

1. Теории возникновения языка.

2. Периодизация речевого развития детей (анализ и сравнение классификаций А.К. Марковой и В.П. Глухова).
3. Онтогенез речевого развития.
4. Речевая норма и патология
5. Языковая норма.
6. Виды речевых нарушений.
7. Качества речи.
8. Нормы речи: орфоэпия
9. Нормы письменной речи: орфография и пунктуация.
10. Речевые ошибки.
11. Грамматические ошибки.
12. Орфографические ошибки.
13. Пунктуационные ошибки.
14. Акустическая характеристика звуков.

Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:

- Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме сообщения.
- Изучить материалы лекционного занятия.
- Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
- Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
- Написать сообщение.
- Подготовить презентацию к тексту сообщения.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявляемые к выполнению данного вида задания, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу;

–оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к выполнению данного вида задания, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;

–оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован.

–оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не выполнено или выполнено формально.

Планируемые результаты:

Код и	Планируемые результаты освоения дисциплины
-------	--

наименование формируемых компетенций	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. 	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно- научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

Тесты (базовый уровень)

1. Отметьте неверные высказывания.

- (а) Лексическая норма регламентирует употребление грамматических категорий
- (б) К формам существования языка не относятся просторечие, диалекты, социолекты
- (в) Антонимы – это слова с противоположным значением.
- (г) При выборе слова учитывается как значение слова, так и его лексическая сочетаемость
2. Слово является основной единицей ... уровня языка.
- (а) фонетического (в) морфологического
- (б) лексического (г) синтаксического
3. Отметьте предложения, где есть плеоназмы.
- (а). Много нового и познавательного узнает ученик
- (б) В школе сложилась сложная ситуация
- (в) Впервые на сцене ДК Горбунова дебютировала группа Чайф
- (г) Приходилось работать в жару, в дождь, в ненастье
4. Выберите предложения с речевой ошибкой. Назовите тип речевой ошибки
- (а) Активисты пришли вовремя и активно выполнили поставленные перед ними задачи
- (б) Первое место и призовой кубок были завоеваны спортсменкой на соревнованиях
- (в) Руководители предприятия настроены на деловой настрой
- (г) Летом дни длятся длиннее
5. Отметьте ошибки в употреблении собирательных числительных
- (а) двое ректоров (б) четверо детей (в) трое девушек (г) семеро собак
6. Найдите правильный вариант
- (а) Прибыл поезд с двести шестьдесятю пятью пассажирами
- (б) Расстояние измеряется восемью тысячами семистами шестьдесятю девятью километрами
- (в) Библиотека пополнилась девятьюстами семьюдесятью шестью книгами
7. Из предложенных конструкций выберите синонимичные

- (а) Дубовая бочка – бочка из дуба
- (б) Клетчатый шарф – шарф в клетку
- (в) Веселые старты – старты для веселья
- (г) Костяная ручка – ручка из кости
- (д) Геометрическая задача – задача по геометрии

8. Определите, какие глаголы образуют форму первого лица единственного числа.

- (а) пылесосить (б) дудеть
- (в) скользить (г) шелестеть (д) мурлыкать

9. Отметьте предложения, в которых есть ошибка в употреблении деепричастий и деепричастных оборотов

- (а) Распахнув окно, в комнате стало прохладно
- (б) Переходя дорогу, будьте внимательны
- (в) Прочитав книгу, я отнесла ее в библиотеку
- (г) Выполнив задание, Витю отпустили на детскую площадку
- (д) Написав письмо, Маша запечатала его и отправилась на почту

10. Определите ошибку в предложении:

Отличия смогли найти при помощи специальной техники и микроскопов лишь эксперты

- (а) ошибка в употреблении деепричастий и деепричастных оборотов
- (б) ошибка в порядке слов
- (в) ошибка в употреблении однородных членов предложения

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется за работу, в которой все задания выполнены верно.

Оценка «хорошо» выставляется за работу, в которой выполнено правильно 3/4 заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, в которой правильно выполнено половина заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу, в которой не выполнено более половины заданий.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; - сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

Практические работы (базовый уровень)

Орфографический практикум.

Гласные в корне слова

Ф.И.

спец.

« » 20 г.

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

Спл_титься, отв_рнуть калитку, провозгл_шать, р_внинный, насл_ждение, бракосоч_тание, неприм_римый, ч_столюбивый, отм_рающие, обычаи_непогр_шимый, нар_стающий, возр_ждение, пог_релец, разв_ваться на ветру, страшное прив_дение, выт_рать, приб_ру комнату, пок_рать преступника, непозв_лительный обг_релый, произр_стать, обн_жить голову, вл_стелин, Р_стов, з_ревать, выг_рки, бл_стеть

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

Пощ_дить, обт_реться, соб_ру гостей, усм_рять стихию, ч_столюбие, непок_рённый, пок_яние, пром_кашка, пл_вучий завод, г_релка, выч_ты из зарплаты, щ_дящий режим, прот_рать, разв_вающиеся флаги, вопл_тить в жизнь, обог_щение, обм_кнуть перо, сапоги пром_кают, просв_щённый век, зап_рать, удачное соч_тание, сп_шите задание, выд_рать с корнем, Р_стислав, р_весник, пригл_зительно, откл_нить предложение

Вставить пропущенные буквы:

Ш_коладная конфета, ц_ганский табор, маж_рный тон, деш_вый товар, камыш_вая крыша, ож_г пальцы, главный дириж_р, белый воротнич_к, тонкая беч_вка, заверш_нное строительство, сладкие марц_паны, светляч_к, кумач_вый флаг, моч_ные яблоки, трехгрош_вая опера, пред_юньский, сверх_нтересный, пост_мпрессионизм, вз_мать налоги, сургуч_вая печать, молодож_ны, лисиц_н хвост, ш_рокий жест, новые лыж_, саженц_яблонь, разбит паралич_м, черепах_й шаг

Вставить пропущенные буквы:

Ц_плячий пух, тёплый капюш_н, ж_нглировать мячиками, велотренаж_р, клоч_к бумаги, ч_рствый хлеб, отмеж_ванный участок, гастроли ц_рка, маленький червяч_к, борьба с саранч_й, вооруж_нный солдат, парч_вая скатерть, смешной медвеж_нок, печ_ные яблоки, сургуч_вая печать, пред_стория, меж_нститутский, пан_сламизм, из_мать долги, стосвеч_вая лампа, тяжелая кош_лка, синиц_н клюв, ж_вительные силы, начать новую ж_знь, свеж_е огурц_, ноч_вка в лесу, дорогая маш_на

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

Багрян_ый закат, бесчислен_ое множество, глинян_ая посуда, дискуссион_ый вопрос, мочён_ые яблок, путан_ый ответ, клюквен_ое варенье, невидан_ые красоты, овчин_ый тулуп, ослин_ое упрямяство, испуган_ые люди, фарширован_ые овощи, калён_ые орехи, прян_ый запах, глядеть испуган_о, поля ограничен_ы рвом, картошка испечен_ая в золе, долго ношен_ые вещи, распарен_ые косточки, плетён_ый из лозы забор

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

Юн_ые натуралисты, чугу́н_ая ограда, цен_ое изобретение, дровя́н_ой склад, суше́н_ые грибы, выкован_ые обручи, лекцион_ый материал, племен_ой скот, рван_ый рукав, овчин_ый тулуп, рья́н_ый поступок, жарен_ые в масле пирожки, писан_ый красавец, выгружен_ая баржа, игрушка сломан_а ребёнком, запутан_ые ответы, выявлен_о много нарушений, голоса резки и взволнован_ы, неждан_ый ответ, фарширован_ый перец

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

Испуган_ые люди, фарширован_ые овощи, кале́н_ые орехи, пря́н_ый запах, глядеть испуган_о, поля ограничен_ы рвом, картошка испечен_а в золе, долго ношен_ые вещи, распарен_ые косточки, плетён_ый из лозы забор, толчё́н_ый в порошок сахар, чугу́н_ая ограда, желан_ая работа, дровя́н_ой склад, суше́н_ые грибы, выкован_ые обручи, лекцион_ый материал, племен_ой скот, рван_ый рукав, овчин_ый тулуп

Ориентировочная основа действий обучающегося:

- Повторить правила орфографии: Безударная гласная корня слова, О, Ё после шипящих, Ы, И после твердых шипящих и Ц, Н и НН в разных частях речи.
- Запомнить алгоритм написания орфограмм.
- Обратить внимание на исключения.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется за работу, в которой нет ошибок;
- оценка «хорошо» выставляется за работу, в которой допущено 1-2 ошибки;
- оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, в которой допущено 3-4 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу, в которой допущено до 7 ошибок.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

**ВАРИАНТЫ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ДЛЯ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ
(ДИКТАНТЫ)**

ТЕМА: Правописание гласных О,Ё после шипящих.

НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ (словосочетания) (базовый уровень):

Ажурная решетка, интересная брошюра, солидное жюри, холщовый сарафан, тушеное мясо, шелковый платок, печеночная колика, пушистая шерстка, желтый крыжовник, звонкая пощечина, прожорливый гость, проверить электросчетчик, побывать в Шотландии, счастливые молодожены, ровный шов, дешевый товар, ночевка в лесу, мокрое шоссе, главный дирижер, жалкая душонка, смешной галчонок, шоковая терапия, возмущенный тон, чопорный герцог, говорить певуче, настоящие трущобы.

СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ (предложения) (базовый уровень):

1. В университете занимаются стажеры из разных стран. 2. Он неправ, причем еще и спорит. 3. Из-под черного, выросшего из земли камня выбивался ключик, и вода тут бугрилась, вскипала. 4. Жизнь бьет ключом. 5. А одежонку сбросил с себя, так это для отвода глаз. 6. Этажом выше жил электрик. 7. Камышовые коты чрезвычайно прожорливы. 8. Кукушка кукушонку купила капюшон. 9. Это была тяжелая кошелка, доверху набитая всяким хламом: кусками бечевки, сломанными расческами, облезлыми щетками, а сверху лежал грязный плюшевый медвежонок. 10. Мы знаем, кто поджег дом. 11. Его будут судить за поджог. 12. Мы пройдем волье шоссе, пока дождь не разошелся.

Гость так внимательно следил за матчем, что подавился горячей лапшой.

На девочке было платьице в горошек, а в ручонках - большая шоколадка.

Слышны были только лесные шорохи, да изредка – трещотка ночного сторожа.

Ориентировочная основа действий при выполнении задания:

Необходимо сосредоточиться на прослушивании диктанта.

При написании нужно анализировать орфограммы и правила пунктуации.

Примените данные правила при написании текста.

По окончании написания проверьте себя. Критерии оценки:

Оценка «5», если обучающийся, допускает 0/0, 0/1, 1/0 (негрубая ошибка).

– Оценка «4», если обучающийся допускает 1/1, 1/2, 2/1, 2/2, 1/3, 0/4; 3/0.

– Оценка «3», если обучающийся допускает 3/1, 3/2, 4/4, 3/3, 3/4, 3/5, 0/7, 5/4, 6/6.

Оценка «2», если обучающийся допускает 5/9, 6/8, 7/7, 8/6 и более.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none">– уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	<ul style="list-style-type: none">– сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;– сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

IV. Промежуточная аттестация по УД

Комплект оценочных средств ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения образовательной программы «Русский язык» по специальности СПО 15.02.16 «Технология машиностроения». Углубленный уровень подготовки Предметом оценки являются умения и знания. Оценка освоения образовательной программы предусматривает использование по выбору обучающегося накопительной/рейтинговой системы оценивания или сдачу экзамен.

При условии изучения общеобразовательной дисциплины «Русский язык» на базовом уровне преподаватель выбирает объем и тип заданий из предложенных ниже.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен)

Вопросы к экзамену (1 семестр)

1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление.
2. Язык как система. Функции языка. Русский язык в современном мире.
3. Русский язык – национальный язык великого русского народа и средство межнационального общения.
4. Понятие о норме русского литературного языка. Нормы русского языка.
5. Основные качества хорошей речи.
6. Стили и типы речи.
7. Слово в лексической системе языка.
8. Лексическое и грамматическое значения слов.
9. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова.
10. Метафора, метонимия как выразительные средства языка.
11. Фигуры речи как выразительные средства языка.
12. Омонимы. Синонимы Паронимы. Антонимы. Контекстуальные синонимы и антонимы.
13. Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы). Использование иноязычной лексики в речи.
14. Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы).

15. Профессионализмы. Терминологическая лексика.
16. Активный и пассивный словарный запас: архаизмы, историзмы, неологизмы.
17. Фразеология. Источники русской фразеологии.
18. Крылатые слова. Пословицы и поговорки.
19. Типы лингвистических словарей русского языка.
20. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения.
21. Орфография и её разделы. Основные принципы русской орфографии.
22. Понятие морфемы как значимой части слова. Способы словообразования.
23. Словообразовательный и морфемный анализ слова. Аббревиация.
24. Правописание безударных гласных.
25. Правописание звонких и глухих согласных в корне. Непроизносимые согласные.
26. Двойные согласные в корне и на стыке приставки и корня.
27. Употребление букв Ъ, Ь.
28. Правописание О/Ё после шипящих и Ц.
29. Правописание приставок на З -/С -. Правописание И – Ы после приставок.
30. Правописание чередующихся гласных в корнях слов.
31. Правописание приставок ПРИ -/ПРЕ -.
32. Правописание сложных слов.
33. Употребление прописных букв.
34. Правописание сложносокращённых слов и аббревиатур.
35. Правила переноса слов.
36. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных.
37. Правописание существительных в родительном падеже множественного числа. Правописание фамилий и названий населённых пунктов в творительном падеже.
38. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных.
39. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание неопределённых и отрицательных местоимений.

40. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Склонение имён числительных.

41. Грамматические признаки глагола. Правописание НЕ с глаголами.

42. Образование действительных и страдательных причастий. Отличительные признаки кратких причастий и прилагательных.

43. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Особенности построения предложений с деепричастиями.

44. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий.

45. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.

46. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов.

47. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте. Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов.

48. Частицы как средство выразительности речи. Употребление частиц в речи. Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи.

49. Употребление междометий в речи. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями

50. Основные единицы синтаксиса. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании.

51. Основные единицы синтаксиса. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения.

52. Тире между подлежащим и сказуемым.

53. Основные принципы русской пунктуации.

54. Правописание НЕ с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом.

55. Предложения двусоставные и односоставные. Неполные предложения.

56. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение).
57. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка.
58. Правописание НЕ с причастиями.
59. Обособление обстоятельств.
60. Правописание -Н- и -НН- в прилагательных и причастиях. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом.
61. Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Обособление дополнений.
62. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них
63. Однородные и неоднородные определения. Согласование в предложениях с однородными членами.
64. Знаки препинания при обращении. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной.
65. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и др. с существительными разного рода. Правописание и употребление числительных.
66. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.
67. Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов.
68. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении.
69. Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении.
70. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.

Примерные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задание 1. Вставьте орфограммы, расставьте пропущенные знаки препинания

1. Арти.ерия, к.ва.ерия, в.люр, в.трушка, ба.аст, б.рдюр, б.фстрогано., б.кас, в.чина, в.н.грет, в.скоза, б.тон, в.рзила, в.трина, в.львет, а.ергия, а.ортимент, а.юминий, а.улирывать, пр.в.легия, а.ракцион, р.внина, бю..тень, ба.ада, б.гранный, ба.аж, а.омпан.мент, г.рнизон, б.фштекс, к..форка, экс.к.ватор, ба.икада, д.в.рт.смент, .л.гархия, люм.н.сцентный, п.л.садник, пласт.лин, ст.пендия, ан..дот, ант.гонист, п.мфлет, ж.кет, иди.ия, к.р.к.тура, к.н.пля, л.кониный, .фрейтор, г..цинт, к.рбюратор, м.ц.нат, к.горта, .бл.гация, м.н.фест, ..упант

Задание 2. Расставьте ударение:

Агент, августовский, алфавит, апостроф, асимметрия, баловаться, балованный, баловник, валовой (доход), верба, вероисповедание, вперегонки, втридорога, гастрономия, генезис, гражданство, девица, дефис, диспансер, добыча, договор, договорный, досок, заиндедевский, занятой, ханятый, звонит, искра, каталог, квартал, километр, кирза, кладовая, коклюш, крапива, крадучись, красивее, кремь, ломоть, мастрески, морозец, мусоропровод, начал, начала, начали, начался, намерения, некролог, новорождённый, оптовый, откупорить, обеспечение, огниво, паралич, подвижной, подвижный, понял, поняла, поняли, похороны, премировать, приданое. Ржаветь, сироты, на стенах, средства, творог, тефтели, тортов, торты, угли, упрочение, усыавный (фонд), фарфор, феномен, хаос. Ходатайство, ходатайствовать, христианин, цемент, цыган, черпать, щавель, эксперт, языковой, языковый.

Задание 3. Расставьте орфограммы:

Ты заметил день ото дня я вяну, жертва злой отравы. Он подумал понюхал пахнет медом. В перерыве она не успела пробраться к мужу её сразу же позвали за кулисы.

Приятно после долгой ходьбы и глубокого сна лежать (не)подвижно на сене тело нежит?ся и томит?ся легким жаром пышет лицо сладкая лень смыкает глаза.

Изумрудные л.гушата прыгают под ногами между корней подняв золотую голо.ку л.жит уж? и стереж.т их. Не знаю как она могла укунить тебя? Он покраснел ему было стыдно. Взглянул в окно там была весна. Я обещаю (не)обижу. Погода была ужасная дул ветер. Прощ.л месяц он не возвращ.лся. Будет дождик будут и грибки. Ехал сюда

рож? зеленела. Молвит слово соловей поёт. Ветер не мог тут свирепствовать дорога была гладкая, лошадь ободрилась и Владимир успокоился. Где(то) стучит мотор видимо по близости находится мастерская. Я ехала сейчас говорила с вами и все думала почему они не стреляют? Игнат спустил курок ружьё дало осечку. Не сумку у Мишки украли последнюю надежду похитили.

4. Расставьте орфограммы и знаки препинания.

Впереди пробирался старшой подавал команду осторожным движением руки поднимет руку над головой все тотчас останавливались и зам.рали вытян.т руку в сторону с наклоном к земле все в ту же секунду быстро и бе.шумно л.жились махнёт рукой вперёд все двигались вперёд покажет назад все медленно пятились назад. О реше.ом говорить только путать. Уж вечерело солнце скрылось за небольшую сосновую рощу, лежавшую в (полу)версте отсюда тень от неё без конца тянулась через (не)подвижные поля. Он весь в слезах голова поникла лицо бледно руки сложе.ы на груди губы шепчут. Бледно-серое небо светлело холодело синело звёзды то мигали слабым светом то исчезали отсырела земля запотели листья кое-где стали раздаваться живые звуки голоса.

Павел чувствует чьи-то пальцы дотрагиваются его руки. Варвара прислушалась донёсся шум вечернего поезда. Дунул ветер всё дрогнуло ожило и засмеялось.

Он гость ты хозяин. Я умираю мне не к чему лгать. Не было никакой возможности уйти незаметно он вышел открыто будто идёт во двор. Пробовал бежать ноги от страха не двигались. Прошла неделя другая вдруг въезжает ко мне во двор бричка. Степан боялся подойти к обрыву скользко. Мне показалосьмышь.Широкий подъезд был совершенно пуст это показалось мне странным.

5. Зашевелилось проснулось запело зашумело заговорило. Говорит то сё. Сидит шьёт. За всё про всё его бранят. Поговорили о том о сём. Иван устанавливал свои обычаи-порядки. На письменном столе лежала куча мелко исписа.ых бумаг накрытых тяж.лым мраморным пре.ом какая(то) стари.ая книга в кожа.ом переплёте до которой хозяин видимо давно не прикасался; ручка запачка.ая чернилами с пером которым

пользоваться будто уже нельзя. Здесь не житьё рай. Красные белые розовые жёлтые гвоздики составили красивый букет. Я не хочу ни есть ни пить.

6. Картеч? Туш. (краска), мощ., упряж., туш. (музыка), ткач., тираж., сыч., теч., суш., чуш., шалаш., электропеч., смерч., этаж., реч., рож., молодёж. Плюш., плющ., проигрыш., кортеж., коллаж., бестолоч., ажиотаж., гореч., глупыш., дич., душ., камуфляж., жёлч., лаваш., мелоч., трельяж..

7. Вчера как на беду началась гроза. Щенок видать из породистых. Стало быть вы отказываетесь. Все мы как говорится трудимся в поте лица. Я помню весной возвращалась от вас. А я видите ли никогда не служил. Очевидно однако к поезду нам не поспеть. С одной стороны важно было принять срочное решение с другой требовать осторожность. Так например к хвойным деревьям относится сосна. Вся жизнь Никиты не была постоянным праздником а напротив, была непрерывающей службой. Можно наконец обратиться к специалисту. Запрос был послан однако ответ не получен.

8. (По)всюду, (по)завчера, выдавать (на)гора, (едва)едва, (по)боевому настроен, (по)январски морозно, (во)первых, надо занимат...ся, надел шиворот(навыворот), кое(чему) научились, (по)болгарски говорил, (крепко)накрепко завязал узел, не сегодня(завтра) отпуск, (по)парно, подешевле (точь)(в)(точь), пришёл (по)деловому вопросу. Дождь барабанил по крыше точно сердясь и негодуя на кого-то. Прижимаясь щекой к тополю Мария обняла его неостывший ствол. Но нет блеснув серебристым крылом чайка вновь с криком взмывает кверху. Люблю дорожкой лесною не зная сам куда идти. Скрестивши могучие руки, главу опустивши на грудь идёт и к рулю он садится и быстро пускается в путь. Алексей быстро вышел из комнаты и, ни на кого (не)смотря направился к выходу.

9. Юный лес в зелёный дым одетый тёплых гроз нетерпеливо ждёт. На влажной не просохшей еще после дождя земле виднелись отпечатки чьих-то следов. Бим сидел до рассвета продрогший больной измученный. Сила, не знающая цели – мать лени. Тогда

обиженная и упорная она пробралась на фронт сама. Освещенный луной туман даёт впечатление то спокойного беспредельного моря, то громадной белой стены. Радужная хозяйка не знала чем угостить гостя она то придвигала ближе тарелку с копч.ыми языками то обращала его внимание на прекрасно изжаренного гуся и сочные моч.ые яблоки то просила отведать варё.ой свинины пр.готовле.ой по особому рецепту.

10. Вытащили из подвала старый кова.ый сундук, Прочно выкова.ые стари.ые обручи как будто в.елись в деревя.ые части крышки. В магазин привезли только что свежемороже.ые фрукты. С появлением руководителя хора все были оживле.ы. Лица всех участников фестиваля оживле.ы. Юноша при входе в школу снял шапку сваля.ую из осе.ей овеч.ей шерсти. Он был в тёплых валя.ых сапогах. Экскурсия была организова.а шефами. Сладко пахнет суш.ыми яблоками. Топле.ое в печке молоко. Ресурсы изыска.ы экономистами. Её манеры очень изыска.ы. Сумма собра.а по копейке. Речь стройна и собра.а. Актёры неопытны и ю.ы. Мука рассыпа.а по столу.

11. Маза.ая печь, вымаза.ое платье, плете.ый из хвороста шалаш., тка.ая золотом скатерть, истолч.ый в порошок сахар, нескоше.ые травы, оплете.ый плющм забор, лыжи заброше.ы на чердак, полотно сотка.о мастером, участки купле.ы предпринимателем, забракова.ый товар, известие полuche.о утром, пече.ые блины, беше.ый кар.ер, кале.ое железо, кале.ые в печке орехи, груже.ая баржа, прида.ое невесты, посаже.ый отец, смышле.ый мальчик, назва.ый брат, нехоже.ые тропы, незва.ые гости.

12. Камыш.вая зар.сль, тихий ш.пот, ноч.вка в лесу, раскорч.вка, маж.рный тон, тонкая б.ч.вка, новая расч.ска, произвести расч.т, подж.г сарая, разбитый паралич.м, ч.тные числа, зажж.ый факел, новые ш.рты, возмуще.ый тон, раствор щ.лочи, рекордный прыж.к ч.порный человек, опытный ш.рник, укрыться плащ.м, дириж.р, ретуш.р, поклоняться солнцу, пл.вучие льды, выпл.вка чугуна, пост.лить постель, з.ря, оз.рять з.ревать, выск.чка, пром.кнуть салфеткой, прик.саться, зам.реть от восторга, ур.вень, подр.внять кусты сирени.

13. Порт.ера, без.скусный, пост.нфарктный, вз.мать, р.яных, транс.иорданский, пан.европейский, из.ян, с.агитировать, меж.ярусный, пред.нфарктный, компан.он, (пол)Европы, (пол)соленого огурца, (пол)листа, (пол)Москвы, фельд.егерь, бар.ер, н.юанс, комп.ютер, фел.етон, пред.юбилейный, спор.тинвентарь, транс.арктический, пас.янс., бе.конечное нитье, кулич., зареж., фальш., кумач., наотмаш., с.ездить, бил.ярд.

14. Пр.мудрый п.скарь, непр.менное условие, непр.ступная твердыня, пр.рогатива, пр.амбула, церковный пр.дел, камень пр.ткновения, пр.тендовать на пост, лишить пр.в.легий, пр.усадебное хозяйство, пр.бывать на второй путь, выглядеть пр.зентабельно, все лето пр.бывал на даче, искусна пр.творщица картина без пр.крас, знаки пр.пинания, клюквенное варенье, пр.ходящая медсестра, пр.близиться к заветной цели, пр.ручить зверя, пр.клоняться перед красотой, пр.зирать труса, пр.глушенные голоса, искать пр.станица, пр.зидент страны, (не)дюжи.ые способности, ветре.ый юноша, мощ..ый булыжником, рва.ый, посеребре.ый.

Количество вариантов задания для экзаменуемого – по количеству экзаменуемых.

Время выполнения задания определено нормами.

Оборудование: экзаменационные билеты, экзаменационные ведомости, карточки с заданиями.

Эталоны ответов

1. Артиллерия, кавалерия, велюр, ватрушка, балласт, бордюр, бефстроганов, бекас, ветчина, винегрет, вискоза, бетон, верзила, витрина, вельвет, аллергия, ассортимент, алюминий, аннулировать, привилегия, аттракцион, равнина, бюллетень, баллада, багряный, барраж, аккомпанемент, гарнизон, бифштекс, конфорка, экскаватор, баррикада, дивертисмент, олигархия, люминисцентный, палисадник, пластилин, стипендия, анекдот, антагонист, памфлет

Жакет, идиллия, карикатура, конопля, лаконичный, ефрейтор, гиацинт, карбюратор, меценат, когорта, облигация, манифест, оккупант

2. Ты заметил: день ото дня я вяну, жертва злой отравы. Он подумал, понюхал: пахнет медом. В перерыве она не успела пробраться к мужу: её сразу же позвали за кулисы. Приятно после долгой ходьбы и глубокого сна лежать неподвижно на сене: тело нежится и томится, легким жаром пышет лицо, сладкая лень смыкает глаза. Изумрудные лягушата прыгают под ногами; между корней, подняв золотую головку, лежит уж и стережёт их. Не знаю: как она могла укусить тебя? Он покраснел: ему было стыдно. Взглянул в окно: там была весна. Я обещаю: не обижу. Погода была ужасная: дул ветер. Прошёл месяц – он не возвращался. Будет дождик – будут и грибки. Ехал сюда – рожь зеленела. Молвит слово – соловей поёт. Ветер не мог тут свирепствовать; дорога была гладкая, лошадь ободрилась, и Владимир успокоился. Где-то стучит мотор, – видимо, по близости находится мастерская. Я ехала сейчас, говорила с вами и все думала: почему они не стреляют? Игнат спустил курок – ружьё дало осечку. Не сумку у Мишки украли – последнюю надежду похитили.

3. Впереди пробирался старшой, подавал команду осторожным движением руки: поднимет руку над головой – все тотчас останавливались и замирали; вытянет руку в сторону с наклоном к земле – все в ту же секунду быстро и бесшумно ложились; махнёт рукой вперёд – все двигались вперёд; покажет назад – все медленно пятились назад. О решенном говорить – только путать.

Уж вечерело; солнце скрылось за небольшую сосновую рощу, лежавшую в полуверсте отсюда; тень от неё без конца тянулась через неподвижные поля.

Он весь в слезах, голова поникла, лицо бледно, руки сложены на груди, губы шепчут. Бледно-серое небо светлело, холодело, синело; звёзды то мигали слабым светом, то исчезали, отсырела земля, запотели листья, кое-где стали раздаваться живые звуки, голоса. Павел чувствует: чьи-то пальцы дотрагиваются его руки. Варвара прислушалась: донёсся шум вечернего поезда. Дунул ветер – всё дрогнуло, ожило и засмеялось. Он гость – ты хозяин.

Я умираю – мне не к чему лгать. Не было никакой возможности уйти незаметно – он вышел открыто, будто идёт во двор. Пробовал бежать – ноги от страха не двигались. Прошла неделя, другая – вдруг въезжает ко мне во двор бричка. Степан боялся подойти

к обрыву: скользко. Мне показалось – мышь. Широкий подъезд был совершенно пуст, – это показалось мне странным.

4. Зашевелилось проснулось запело зашумело заговорило. Говорит то сё. Сидит шьёт. За всё про всё его бранят. Поговорили о том о сём. Иван устанавливал свои обычаи-порядки. На письменном столе лежала куча мелко исписа.ых бумаг накрытых тяж.лым мраморным пре.ом какая(то) стари.ая книга в кожа.ом переплёте до которой хозяин видимо давно не прикасался; ручка запачка.ая чернилами с пером которым пользоваться будто уже нельзя. Здесь не житьё рай. Красные белые розовые жёлтые гвоздики составили красивый букет. Я не хочу ни есть ни пить.

5. Картеч? Туш. (краска), мощ., упряж., туш. (музыка), ткач., тираж., суч., теч., суш., чуш., шалаш., электропеч., смерч., этаж., реч., рож., молодёж. Плюш., плющ., проигрыш., кортеж., коллаж., бестолоч., ажиотаж., гореч., глупыш., дич., душ., камуфляж., жёлч., лаваш., мелоч., трельяж..

6. Вчера как на беду началась гроза. Щенок видать из породистых. Стало быть вы отказываетесь. Все мы как говорится трудимся в поте лица. Я помню весной возвращалась от вас. А я видите ли никогда не служил. Очевидно однако к поезду нам не поспеть. С одной стороны важно было принять срочное решение с другой требовать осторожность. Так например к хвойным деревьям относится сосна. Вся жизнь Никиты не была постоянным праздником а напротив, была непрерывающей службой. Можно наконец обратиться к специалисту. Запрос был послан однако ответ не получен.

7. (По)всюду, (по)завчера, выдавать (на)гора, (едва)едва, (по)боевому настроен, (по)январски морозно, (во)первых, надо занимат...ся, надел шиворот(навыворот), кое(чему) научились, (по)болгарски говорил, (крепко)накрепко завязал узел, не сегодня(завтра) отпуск, (по)парно, подешевле (точь)(в)(точь), пришёл (по)деловому вопросу. Дождь барабанил по крыше точно сердясь и негодуя на кого-то. Прижимаясь щекой к тополию Мария обняла его неостывший ствол. Но нет блеснув серебристым

крылом чайка вновь с криком взмывает кверху. Люблю дорожкой лесною не зная сам куда идти. Скрестивши могучие руки, голову опустивши на грудь идёт и к рулю он садится и быстро пускается в путь. Алексей быстро вышел из комнаты и, ни на кого (не)смотря направился к выходу.

8. Юный лес в зелёный дым одетый тёплых гроз нетерпеливо ждёт. На влажной не просохшей еще после дождя земле виднелись отпечатки чьих-то следов. Бим сидел до рассвета продрогший больной измученный. Сила, не знающая цели – мать лени. Тогда обиженная и упорная она пробралась на фронт сама. Освещенный луной туман даёт впечатление то спокойного беспредельного моря, то громадной белой стены. Радужная хозяйка не знала чем угостить гостя она то придвигала ближе тарелку с копч..ыми языками то обращала его внимание на прекрасно изжаре.ого гуся и сочные моч..ые яблоки то просила отведать варё.ой свинины пр.готовле.ой по особому рецепту.
9. Вытащили из подвала старый кова.ый сундук, Прочно выкова.ые стари.ые обручи как будто в.елись в деревя.ые части крышки. В магазин привезли только что свежемороже.ые фрукты. С появлением руководителя хора все были оживле.ы. Лица всех участников фестиваля оживле.ы. Юноша при входе в школу снял шапку свая.ую из осе.ей овеч.ей шерсти. Он был в тёплых валя.ых сапогах. Экскурсия была организова.а шефами. Сладко пахнет суш..ыми яблоками. Топле.ое в печке молоко. Ресурсы изыска.ы экономистами. Её манеры очень изыска.ы. Сумма собра.а по копеечке. Речь стройна и собра.а. Актёры неопытны и ю.ы. Мука рассыпа.а по столу.
10. Маза.ая печь, вымаза.ое платье, плете.ый из хвороста шалаш., тка.ая золотом скатерть, истолч..ый в порошок сахар, нескоше.ые травы, оплете.ый плющм забор, лыжи заброше.ы на чердак, полотно сотка.о мастером, участки купле.ы предпринимателем, забракова.ый товар, известие получе.о утром, пече.ые блины, беше.ый кар.ер, кале.ое железо, кале.ые в печке орехи, груже.ая баржа, прида.ое невесты, посаже.ый отец, смышле.ый мальчик, назва.ый брат, нехоже.ые тропы, незва.ые гости.

11. Камыш.вая зар.сль, тихий ш.пот, ноч.вка в лесу, раскорч.вка, маж.рный тон, тонкая б.ч.вка, новая расч.ска, произвести расч.т, подж.г сарая, разбитый паралич.м, ч.тные числа, зажж.ый факел, новые ш.рты, возмуще.ый тон, раствор щ.лочи, рекордный прыж.к ч.порный человек, опытный ш.рник, укрыться плащ.м, дириж.р, ретуш.р, поклоняться солнцу, пл.вучие льды, выпл.вка чугуна, пост.лить постель, з.ря, оз.рять з.ревать, выск.чка, пром.кнуть салфеткой, прик.саться, зам.реть от восторга, ур.вень, подр.внять кусты сирени.

12. Порт.ера, без.скусный, пост.нфарктный, вз.мать, ря.ных, транс.иорданский, пан.европейский, из.ян, с.агитировать, меж.ярусный, пред.нфарктный, компан.он, (пол)Европы, (пол)соленого огурца, (пол)листа, (пол)Москвы, фельд.егерь, бар.ер, н.юанс, комп.ютер, фел.етон, пред.юбилейный, спор.тинвентарь, транс.арктический, пас.янс., бе.конечное нитье, кулич., зареж., фальш., кумач., наотмаш., с.ездить, бил.ярд.

13. Пр.мудрый п.скарь, непр.менное условие, непр.ступная твердыня, пр.рогатива, пр.амбула, церковный пр.дел, камень пр.ткновения, пр.тендовать на пост, лишить пр.в.легий, пр.усадебное хозяйство, пр.бывать на второй путь, выглядеть пр.зентабельно, все лето пр.бывал на даче, искусна пр.творщица картина без пр.крас, знаки пр.пинания, клюквенное варенье, пр.ходящая медсестра, пр.близиться к заветной цели, пр.ручить зверя, пр.клоняться перед красотой, пр.зирать труса, пр.глушенные голоса, искать пр.станица, пр.зидент страны, (не)дюжи.ые способности, ветре.ый юноша, мощ.ый булыжником, рва.ый, посеребре.ый.

V. ФОС для промежуточной аттестации по УД

Условия проведения экзамена:

Письменный экзамен по русскому языку проводится по единым заданиям. Директор техникума получает экзаменационные материалы в отделе профессионального образования МОиН Челябинской.

Оценки по результатам проверки выполнения письменных экзаменационных работ по русскому языку выставляются согласно критериям, которые представляются вместе с текстами письменных экзаменационных работ.

Экзамен по русскому языку проводится в форме изложения с элементами сочинения. Данный вид экзаменационной работы представляет собой письменный пересказ обучающимися прочитанного для них текста педагогом и включающий в себя аналитические размышления над текстом в виде небольших комментариев репродуктивно-оценочного характера.

Работа состоит из двух частей:

- 1) первая часть – изложение по предложенному тексту (текст изложения предлагается всей группе один), объем текста должен составить не менее 450 слов;
- 2) вторая часть – сочинение-рассуждение (творческое задание) по теме текста объемом 150-180 слов.

На выполнение экзаменационной работы в форме изложения отводится 6 часов.

На экзамене обучающимся разрешается пользоваться только орфографическими словарями.

При оценке экзаменационной работы по русскому языку используется пятибалльная система.

Результаты аттестации признаются удовлетворительными, если обучающийся при сдаче экзамена по русскому языку получил отметку не ниже удовлетворительной.

Оценки, полученные на экзамене по русскому языку определяются как итоговые оценки и выставляются в зачетной книжке обучающегося и в приложении к диплому. Результаты письменных экзаменов сообщаются обучающимся не позднее, чем через два дня после сдачи экзаменов.

Для обучающихся, пропустивших экзамены по уважительным причинам, предусматриваются дополнительные сроки их проведения.

Для обучающихся техникума, получивших неудовлетворительную оценку на экзамене и допущенных повторно к экзаменам, также предусматриваются дополнительные сроки проведения экзаменов по соответствующему предмету в том же календарном году. Для повторной аттестации по русскому языку единые задания заказываются в отделе профессионального образования МОиН Челябинской области за неделю до проведения экзамена.

ОУД.02 ЛИТЕРАТУРА

Итоговый контроль проводится в виде дифференцированного зачета.

Типовые задания по промежуточной аттестации 1 семестр

Инструкция для обучающихся: внимательно прочитайте задания, выберите правильный вариант ответа. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. (Итого 20 баллов)

1. Какая главная тема поэмы А.С. Пушкина «Медный всадник»?

- А) Отношение общества к реформам Петра I
- Б) Значение человека для общества
- В) Неразделённая любовь
- Г) Воспитание и образование при правлении Петра I

2. К какому жанру относится роман И.А. Гончарова «Обломов»?

- А) Исторический роман
- Б) Социально-бытовой роман
- В) Психологический роман
- Г) Роман-исповедь

3. К какому литературному направлению относится роман И.А. Гончарова «Обломов»?

- А) Реализм
- Б) Классицизм
- В) Сентиментализм
- Г) Романтизм

4. И.А. Гончаров поднял в своём романе проблему:

- А) Отцов и детей
В) Социального неравенства
- Б) Воспитания и образования
Г) Становления нового русского общества

5. Обломовщина – это:

- А) Безволие, состояние лени, апатии и бездеятельности
Б) Угнетение крепостных крестьян
В) Тяжёлая судьба простого русского человека
Г) Необразованная часть населения

6. Что произошло с Захаром в конце романа И.А. Гончарова «Обломов»?

- А) Уехал за границу
Б) Продолжал служить Обломову
В) Умер
Г) Стал просить милостыню

7. Какая характеристика не подходит Кабановой из драмы А.Н. Островского «Гроза»?

А) Грубая Б) Деспотичная В) Нехозяйственная Г) Невежественная

8. Что стало кульминацией драмы А.Н. Островского «Гроза»?

А) Признание Катерина о своём грехе Б) Смерть Катерины В) Отъезд Бориса Г) Измена Катерины

9. Какой тип современника воплощает Евгений Базаров?

А) «Маленького человека» Б) «Лишнего человека» В) Нигилиста
Г) Романтического героя

10. Что важнее искусства, по мнению Базарова?

А) Наука Б) Деньги В) Любовь Г) Семья

11. Почему Андрей Болконский собирается отправиться на войну в романе Л.Н. Толстого «Война и мир»?

А) Его призвали Б) Хочет отдать долг родине В) По настоянию отца Г) Мечтает о славе и подвигах

12. Кого вызвал Пьер Безухов на дуэль в романе Л.Н. Толстого «Война и мир»?

А) Андрея Болконского Б) Анатолия Курагина В) Николая Ростова Г) Фёдора Долохова

13. Назовите основные критерии оценки личности в романе Толстого «Война и мир»:

А) благородство, честь и гордость Б) способность к подвигу, служение Отечеству и храбрость В) самолюбие, рационализм и дисциплина
Г) простота, добро и правда

14. Укажите, какую позицию занимает в романе-эпопее «Война и мир» автор:

А) участник происходящих событий
Б) повествователь, прерывающий рассказ, чтобы поведать читателю о себе
В) сторонний наблюдатель, глубоко переживающий и комментирующий описываемые события

15. Жанровое определение «роман-эпопея» означает:

А) роман, посвящённый историческому событию, влияющему на судьбу страны
Б) роман об идейно-нравственных исканиях личности, сопряженных с судьбой нации
В) роман, в котором не один, а несколько центральных героев, а среди других персонажей есть исторические лица

16. Какова мотивация Раскольникова, решившегося на преступление?

А) приобретение денег Б) освобождение всех должников от старухи В) проверка теории.

17. Как сложилась в итоге жизнь у сестры Раскольникова Дуни в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»?

А) Умерла Б) Пошла работать прачкой В) Вышла замуж за Лужина Г) Вышла замуж за Разумихина

18. Кому из героев романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» принадлежат слова, выражающие позицию автора: «И кто меня тут судьей поставил, кому жить, кому не жить...» ?

А) Соне Б) Катерине Ивановне В) Авдотье Романовне Г) Лизавете

19. Какой христианский образ является лейтмотивом романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание»?

А) Образ блудницы Б) Образ воскресшего Лазаря В) Образ Голгофы
Г) Образ креста

20. Какой основной принцип лёг в основу теории Раскольникова в романе Достоевского «Преступление и наказание»?

А) гуманность – антигуманность Б) способность при необходимости совершить преступление В) талантливость – бездарность Г) разделение человечества на «материал» и «право имеющих».

Критерии оценки:

«5» - 95%-100% заданий выполнены правильно;

«4» - 75-94% заданий выполнены правильно;

«3» - 50-74% заданий выполнены правильно;

«2» - менее 50% заданий выполнены.

Типовые задания по промежуточной аттестации 2 семестр

Комплексный дифференцированный зачёт совместно с учебным предметом по выбору «Родная литература»

Инструкция для обучающихся: Работа состоит из двух частей: 1 ч - тест, 2 ч. - анализ стихотворения. При работе с тестовой частью внимательно прочитайте задания, выберите правильный вариант ответа. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. При работе со 2 частью внимательно прочитайте стихотворение и критерии оценки анализа. Ответьте на 5 вопросов (каждый ответ оценивается от 1 до 3 баллов)

1 раздел (тест)

1. Какая была фамилия у Ионыча, героя одноименного рассказа А.П.Чехова:

А) Беликов Б) Коваленко В) Алёхин Г) Старцев

2. Какой композиционный приём использует А.П. Чехов в рассказе «Студент»:

А) «рассказ в рассказе», Б) принцип «зеркального отражения» эпизодов В) повторение эпизодов Г) принцип хронологического нарушения повествования.

3. Какие черты характерны для пьес А.П. Чехова:

А) трагичность финала и гибель героя Б) соединение трагического и комического В) необычность и фантастичность сюжета Г) соблюдение правила «3-х единств».

4. Какому литературному течению серебряного века свойственен отказ от искусства прошлого и поиск новых форм эстетического воплощения

образа:

А) Символизм Б) Имажинизм В) Футуризм Г) Акмеизм.

5. Назовите поэта, не являющегося символистом:

А) В. Хлебников Б) В. Я. Брюсов В) А. А. Блок Г) Ф. К. Сологуб

6. Кто является автором этих строк:

О, весна без конца и без краю -

Без конца и без краю мечта!

Узнаю тебя, жизнь! Принимаю!

И приветствую звоном щита!

А) В. В. Маяковский Б) Б. Л. Пастернак В) А. А. Блок Г) С. А. Есенин

7. Какому поэту принадлежат слова «Ведь если звезды зажигают - значит - это кому-нибудь нужно?»?

А) А. А. Блоку Б) С. А. Есенину В) В. В. Маяковскому Г) Б. Л. Пастернаку

8. Каким образом раскрывается тема «человек и природа» в раннем творчестве С. А. Есенина?

А) человек - преобразователь природы Б) человек и природа антагонистичны

В) природа враждебна человеку Г) человек находится в гармонии с природой.

9. Какой эпизод является кульминацией поэмы А. А. Блока «Двенадцать»?

А) убийство Катюхи Петрухой Б) появление «товарища-попа» В) шествие красногвардейцев по улицам Петрограда Г) встреча двенадцати с буржуем и псом на перекрестке

10. Укажите произведения М. Горького, которые могут быть отнесены к раннему (романтическому) периоду творчества писателя.

А) «На дне» Б) «Макар Чудра» В) «Васса Железнова» Г) «Старуха Изергиль».

11. Какой рассказ не принадлежит перу И. А. Бунина:

А) «Чистый понедельник» Б) «Человек в футляре» В) «Танька» Г) «Господин из Сан-Франциско»

12. Кто из героев романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита» знает, что «победитель всегда одинок, что у него есть только враги и завистники, ему нет равных, нет человека, с которым ему захотелось бы поговорить, его называют свирепым чудовищем, и он этим даже похваляется, ведь миром правит закон силы»?

А) Понтий Пилат Б) Воланд В) Берлиоз Г) Коровьев

13. Как называется поэма А. Ахматовой, описывающая трагедию репрессий 30-х годов XX века:

А) «Память» Б) «Последний срок» В) «Дом у дороги» Г) «Реквием»

14. Из перечисленных поэтов-фронтовиков назовите имя поэта, погибшего на Великой Отечественной войне:

А) Булат Окуджава Б) Павел Коган В) Юлия Друнина Г) Константин Симонов

15. Варлам Шаламов – автор..

А) лирических повестей Б) колымских рассказов, В) модернистских стихов, Г) городских этюдов.

16. Этот роман, сопровождающийся стихами главного героя, был запрещён к изданию из-за отношения автора к революционным событиям 1917 года?

А) Тихий Дон» Б) Доктор Живаго» В) «Хождение по мукам» Г) «Жизнь и судьба»

17. Кто из русских писателей был удостоен Нобелевской премии?

А) Л. Толстой Б) В. Набоков В) А. Ахматова Г) И. Бунин

18. Укажите литературный жанр произведения А. Платонова "Котлован"?

А) лирическая повесть Б) историческая повесть В) антиутопическая повесть Г) сатирическая повесть

19. Какой конфликт характерен для творчества В. М. Шукшина:

А) Власть- Художник Б) Город - Деревня В) Разум - Чувства Г) Свобода - Необходимость

20. Кто автор стихотворений «Баллада о борьбе», «Я не люблю...», «Мы возвращаем Землю», «Спасите наши души»:

А) Б. Окуджава Б) Д. Самойлов В) А. Галич Г) В. Высоцкий

2 раздел (анализ стихотворения)

Задание: прочитайте стихотворение, ответьте на вопросы (каждый ответ оценивается от 1 до 3 баллов. Итого максимальное количество - 15 баллов))

1. К какой тематической группе можно отнести это стихотворение?
2. Каковы особенности созданных в стихотворении чувств, переживаний, настроений лирического героя?
3. Какова идея стихотворения?
4. Каковы особенности композиции стихотворения?
5. Назовите выразительные средства языка, способствующие созданию художественных образов стихотворения.

Стихотворения для анализа: А. Блок «Россия», А. Ахматова «Творчество», М. Цветаева «Вскрыла жилы...», С. Есенин «Не жалею, не зову, не плачу», Д. Самойлов «Сороковые, роковые», А. Твардовский «Вся суть в одном, единственном завете», Б. Пастернак «Июль».

Критерии оценки тестовой части:

Оценка«5» - 95%-100% заданий выполнены правильно;

Оценка«4» - 75-94% заданий выполнены правильно;

Оценка«3» - 50-74% заданий выполнены правильно;

Оценка«2» - менее 50% заданий выполнены.

Критерии оценки анализа стихотворения:

1. Глубина и полнота анализа.
2. Привлечение текстовой аргументации.
3. Точность выявления и интерпретации авторской позиции.
4. Корректное использование литературоведческой терминологии.

5. Правильность речевого оформления.

Оценка «5» ставится в случае соответствия всем критериям

Оценка «4» ставится в случае допущения незначительных ошибок и нарушений.

Оценка «3» ставится в случае, если анализ текста стихотворения выполнен неполно, допущены ошибки в интерпретации художественного материала, неверно использованы термины.

Оценка «2» ставится в случае, если анализ стихотворения выполнен с нарушением основных критериев, анализ не раскрывает авторскую позицию.

ОУД.11 МАТЕМАТИКА

Типовой вариант контрольного задания

1 семестр

Экзамен

Инструкция для обучающихся Внимательно прочитайте задание. Работа состоит из девяти разделов.

При выполнении заданий экзаменационного теста категорически запрещается пользоваться мобильными телефонами и другими средствами, имеющими доступ к Интернет.

Работа выполняется ручкой с черной пастой

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 3 варианта

Время выполнения задания – 180 минут/ 3 часа.

Оборудование: не предусмотрено

Экзаменационная ведомость (или оценочный лист) – в соответствии с номенклатурой дел.

Задание 1

Выполнить действия:

а) $(3+i)+(5-2i)$; б) $(3+i)(5-2i)$; в) $(3+i)-(5-2i)$; г) $(3+i):(5-2i)$

д) решить уравнение в комплексных числах $x^2 + 2x + 2 = 0$;
ответы вставьте в таблицу

а	б	в	г	д	
3-i	17-i	-2+3i	$\frac{13+11i}{29}$	X1	X2
			$\frac{29}{29}$	-1+i	-1-i

Задание 2

Решить уравнения:

а) $\sqrt{1-x} = x + 1$. б) $(\frac{1}{5})^{2-3x} = 25$; в) $4x + 2x - 20 = 0$; г) $\log_5(2x - 1) = 2$

ответы вставьте в таблицу

а	б	в	г

{0.-	4/3	X1	X2	13
------	-----	----	----	----

3}		2	-	
----	--	---	---	--

Задание 3

Вычислить а) $\sqrt[4]{9} \cdot \sqrt[4]{18} \cdot \sqrt[4]{8}$; б) $\frac{\sqrt[3]{500}}{5\sqrt[3]{4}}$; в) $\log_2 56 + 2\log_2 10 - \log_2 63$.

Ответы вставьте в таблицу

а	б	в
6	1	136

Задание 4

Игральный кубик бросают дважды. Сколько элементарных исходов опыта благоприятствуют событию «А = сумма очков равна 5»?

Ответ : 4

Задание 5

Выберите **верные** высказывания:

- 1) Любые три точки лежат в одной плоскости.
- 2) Если центр окружности и ее точка лежат в плоскости, то и вся окружность лежит в этой плоскости.
- 3) Через три точки, не лежащие на прямой, проходит только одна плоскость.
- 4) Через две пересекающихся прямые проходит плоскость, и притом только одна.

Ответ: 134

Задание 6

В тетраэдре DABC $AB = BC = AC = 10$; $DA = DB = DC = 20$. Через середину ребра BC плоскость, параллельная AC и BD. Найдите периметр сечения.

Ответ : 30

Задание 7

Точка Р удалена от всех сторон ромба на расстояние равно $\sqrt{5}$, и находится от его плоскости на расстоянии равном 2. Чему равна сторона ромба, если его угол 30° ?

Ответ: 2

Задание 8

Выберите **верные** высказывания:

- 1) Прямая пересекает параллельные плоскости под разными углами.
- 2) Две прямые, перпендикулярные к одной плоскости, параллельны.
- 3) Длина перпендикуляра меньше длины наклонной, проведенной из той же точки.

4) Две скрещивающиеся прямые могут быть перпендикулярными к одной плоскости.

Ответ: 23

Задание 9

Диагонали параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ пересекаются в точке O . Запишите векторы с началами и концами в вершинах параллелепипеда или в точке O , которые: а) сонаправлены вектору \vec{OA} ; б) противоположно направлены вектору \vec{AB} ; в) равны вектору $\vec{A_1 B}$.

Ответы вставьте в таблицу .

а	б	в
$C_1 A, C_1 O$	$BA, B_1 A_1, CD, C_1 D_1$	$D_1 C$

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

«5» - 95%-100% заданий выполнены правильно;
«4» - 75-94% заданий выполнены правильно;
«3» - 50-74% заданий выполнены правильно;
«2» - менее 50% заданий выполнены.

Типовой вариант промежуточной аттестации 2 семестр Экзамен

Инструкция для обучающихся Внимательно прочитайте задание. Работа состоит из девяти разделов.

При выполнении заданий экзаменационного теста категорически запрещается пользоваться мобильными телефонами и другими средствами, имеющими доступ к Интернет.

Работа выполняется ручкой с черной пастой

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 3 варианта

Время выполнения задания – 180 минут/ 3 часа.

Оборудование: не предусмотрено

Экзаменационная ведомость (или оценочный лист) – в соответствии с номенклатурой дел.

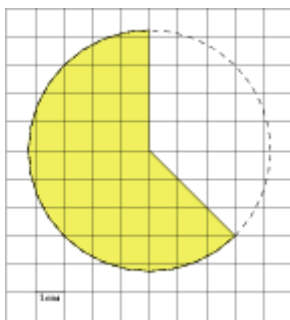
Вариант №1

1. Задание 1

На диаграмме показано распределение выплавки меди в 11 странах мира (в тысячах тонн) за 2006 год. Среди представленных стран первое место по выплавке меди занимала Папуа — Новая Гвинея, одиннадцатое место — Индия. Какое место занимала Аргентина?

2. Задание

На клетчатой бумаге с размером клетки $\frac{1}{\sqrt{\pi}}$ см \times $\frac{1}{\sqrt{\pi}}$ см изображён круг. Найдите площадь закрашенного сектора. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



3. Задание

Вероятность того, что в случайный момент времени температура тела здорового человека окажется ниже чем $36,8^\circ\text{C}$, равна $0,81$. Найдите вероятность того, что в случайный момент времени у здорового человека температура окажется $36,8^\circ\text{C}$ или выше.

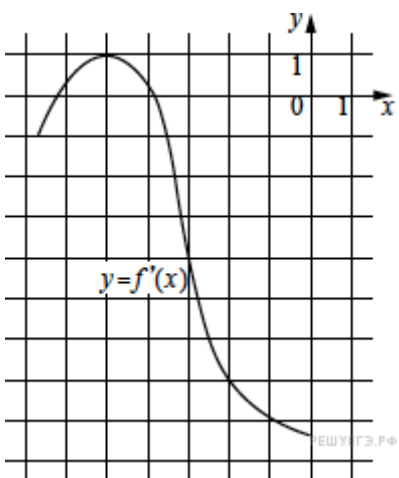
4. Задание

Найдите корень уравнения $0,5^{6-2x} = 32$.

5. Задание

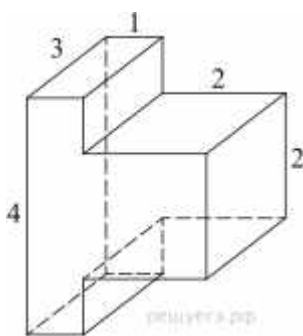
В тупоугольном треугольнике ABC $AC = BC = \sqrt{17}$, AH – высота, $CH = 4$. Найдите $\text{tg}ACB$.

6. Задание



На рисунке изображён график функции $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$. Найдите абсциссу точки, в которой касательная к графику функции $y = f(x)$ параллельна прямой $y = 10 - 7x$ или совпадает с ней.

7. Задание



Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).

8. Задание

Найдите значение выражения $10p(a) - 60a - 4$, если $p(a) = 6a - 2$.

9. Задание

Груз массой 0,2 кг колеблется на пружине. Его скорость v меняется по закону $v = v_0 \sin \frac{2\pi t}{T}$, где t — время с момента начала колебаний, $T = 8$ с — период колебаний, $v_0 = 0,6$ м/с. Кинетическая энергия E (в джоулях) груза

вычисляется по формуле $E = \frac{mv^2}{2}$, где m — масса груза в килограммах, v — скорость груза в м/с. Найдите кинетическую энергию груза через 3 секунды после начала колебаний. Ответ дайте в джоулях.

10. Задание

Найдите точку максимума функции $y = \sqrt{4 - 4x - x^2}$.

11. Задание

Решите уравнение

$$\frac{(\sin x - 1)(2 \cos x + 1)}{\sqrt{\operatorname{tg} x}} = 0.$$

Ответы

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Вариант №1	2	11,25	0,19	5,5	-0,25	-2	24	-24	0,018	-2	$\left\{-\frac{2\pi}{3} + 2\pi k : k \in \mathbb{Z}\right\}$.

При выполнении заданий экзаменационного теста категорически запрещается пользоваться мобильными телефонами и другими средствами, имеющими доступ к Интернет.

Работа выполняется ручкой с черной пастой
Количество вариантов задания для экзаменуемого – 3 варианта
Время выполнения задания – 180 минут/ 3 часа.

Оборудование: не предусмотрено

Экзаменационная ведомость (или оценочный лист) – в соответствии с номенклатурой дел.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

«5» - 95%-100% заданий выполнены правильно;

«4» - 75-94% заданий выполнены правильно;

«3» - 50-74% заданий выполнены правильно;

«2» - менее 50% заданий выполнены.

ОУД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК Типовой вариант промежуточной аттестации

1. Переведите текст на русский язык.

OLYMPIC GAMES

The Olympic Games have a very long history. They began in 777 BC¹ in Greece and took place every four years for nearly twelve centuries at Olympia. They included many different kinds of sports: running, boxing, wrestling, etc. All the cities in Greece sent their best athletes to Olympia to compete in the Games. For the period of the Games all the wars stopped. So the Olympic Games became the symbol of peace and friendship.

In 394 AD² the Games were abolished and were not renewed until many centuries later.

In 1894, a Frenchman, Baron Pierre de Coubertin³, addressed all the sports governing bodies⁴ and pointed out the significance of sports and its educational value.

Two years later the first modern Olympic Games took place. Of course, the competitions were held in Greece to symbolize the continuation of the centuries-old tradition.

In 1896 the International Olympic Committee was set up. It is the central policy-making body⁵ of the Olympic movement. It is formed by the representatives of all countries which take part in the Olympic Games. The International Olympic Committee decides upon the programme of the Games, the number of the participants and the city-host⁶ for the Games. Over one hundred and fifty countries are

¹ BC – до нашей эры

² AD – нашей эры

³ Baron Pierre de Coubertin – барон Пьер де Кубертен (*французский общественный деятель, педагог, основатель международного олимпийского движения*)

⁴ body – орган, комитет

⁵ policy-making body – орган, определяющий политику, цели (*олимпийского движения*)

⁶ city-host – город-хозяин Олимпийских игр

represented in the International Olympic Committee now. Besides, each country has its National Olympic Committee.

Summer and Winter Games are held separately. There are always several cities wishing to host⁷ the Games. The most suitable is selected by the International Committee. After that the city of the Games starts preparations for the competition, constructs new sports facilities, stadiums, hotels, press centres. Thousands of athletes, journalists and guests come to the Games, and it takes great efforts to arrange everything. There is always an interesting cultural programme of concerts, exhibitions, festivals, etc., for each Games.

Russia joined the Olympic movement in 1952. Since then it has won a lot of gold, silver, and bronze medals. In 1980 Moscow hosted the Twenty-Second Olympic Games.

2. Ответьте на вопросы.

1. When and where did the Olympic Games begin?
2. Why did the Olympic Games become the symbol of peace and friendship?
3. How does the city-host prepare for the Olympic Games?
4. When did Russia join the Olympic movement?

3. Заполните пропуски личными местоимениями в нужной форме и переведите предложения на русский язык.

1. I don't know Fred's wife. Do you know ...?
2. ... works for this company.
3. I am talking to you. Please listen to ...
4. ... are my friends.
5. Where are my tickets? I can't find ...
6. ... like this film.

4. Заполните пропуски нужной формой глагола to be и переведите предложения на русский язык.

1. I ... at the college now.
2. What ... you by profession?
3. We ... very tired yesterday.
4. This time next year I ... in Japan.
5. Who ... your favorite actor?
6. George ... not at work last week because he ... ill.

5. Составьте из данных слов предложения и переведите их на русский язык.

1. I / dinner / at 3 o'clock / had / yesterday.
 2. got / has / a new job / he.
 3. I think / won't / we / have / a lecture / tomorrow.
 4. has / what kind of car / John / got?
-

⁷ to host – принимать гостей, быть хозяином

6. Используйте Present Simple в следующих предложениях и переведите их на русский язык.

1. My friend (to speak) four languages.
2. Bob and Ann never (to drink) coffee in the morning.
3. You (to work) on Saturdays?
4. He likes football, but he (not/to play) very often.
5. What you usually (to have) for lunch?
6. Jack (not/to like) classical music.

7. Используйте Past Simple в следующих предложениях и переведите их на русский язык.

1. When I was a child, I (to want) to be a doctor.
2. Bill (to lose) his keys yesterday.
3. I (not/to watch) TV yesterday.
4. Helen (to come) to the concert?
5. Where your parents (to go) for their holidays?
6. Somebody (to tell) me about the accident.

8. Используйте Future Simple в следующих предложениях и переведите их на русский язык.

1. I think Jane (to like) our present.
2. It (not/to happen).
3. You (to be) at home this evening?
4. Don't worry about the dog. It (not/to hurt) you.
5. I hope he (to help) me.
6. – Did you phone Jack? – Oh no, I forgot. I (to do) it now.

7. Критерии оценки:

Задания для итоговой контрольной работы состоят из 5 вариантов, включающих 8 заданий, носящих практическую направленность.

Время выполнения контрольной работы составляет **80 минут**.

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
70-89	4	хорошо
50-69	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

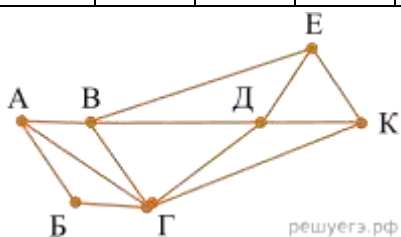
Типовые задания по промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет. Инструкция для обучающихся Внимательно прочитайте задание.

1. Тип 1 № 10377

На рисунке схема дорог Н-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о длинах этих дорог (в километрах).

	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
П1		57		20		25	
П2	57		22	42	8		21
П3		22			23		8
П4	20	42				7	33
П5		8	23				
П6	25			7			9
П7		21	8	33		9	



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите длину дороги из пункта А в пункт Г. В ответе запишите целое число.

2. Тип 2 № 14688

Логическая функция F задаётся выражением $(x \vee y) \rightarrow (z \equiv x)$.

Дан частично заполненный фрагмент, содержащий неповторяющиеся строки таблицы истинности функции F .

Определите, какому столбцу таблицы истинности соответствует каждая из переменных x, y, z .

Переменная 1	Переменная 2	Переменная 3	Функция
???	???	???	F
	0	0	0
	0		0

В ответе напишите буквы x, y, z в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы (сначала – буква, соответствующая первому столбцу; затем – буква, соответствующая второму столбцу, и т. д.). Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

Пример. Пусть задано выражение $x \rightarrow y$, зависящее от двух переменных x и y , и фрагмент таблицы истинности:

Переменная 1	Переменная 2	Функция
???	???	F
0	1	0

Тогда первому столбцу соответствует переменная y , а второму столбцу соответствует переменная x . В ответе нужно написать: yx .

3. Тип 3 № 47000 📦

В файле приведён фрагмент базы данных «Продукты», содержащей информацию о поставках товаров и их продаже. База данных состоит из трёх таблиц.

Задание 3

Таблица «Движение товаров» содержит записи о поставках товаров в магазины города в первой декаде июня 2021 г. и о продаже товаров в этот же период. Таблица «Товар» содержит данные о товарах. Таблица «Магазин» содержит адреса магазинов.

На рисунке приведена схема базы данных, содержащая все поля каждой таблицы и связи между ними.




Используя информацию из приведённой базы данных, определите, сколько килограммов кофе всех видов поступило за указанный период в магазины Октябрьского района.

4. Тип 4 № 15790 📦

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только семь букв: А, Б, Г, И, М, Р, Я. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны: А — 010, Б —

011, Г — 100. Какое **наименьшее** количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова МАГИЯ?

Примечание. Условие Фано означает, что ни одно кодовое слово не является началом другого кодового слова.

5. Тип 5 № 16882 

Автомат обрабатывает натуральное число N ($0 \leq N \leq 255$) по следующему алгоритму:

1. Строится восьмибитная двоичная запись числа N .
2. Все цифры двоичной записи заменяются на противоположные (0 на 1, 1 на 0).
3. Полученное число переводится в десятичную запись.
4. Из нового числа вычитается исходное, полученная разность выводится на экран.

Пример. Дано число $N = 13$. Алгоритм работает следующим образом.

1. Восьмибитная двоичная запись числа N : 00001101.
2. Все цифры заменяются на противоположные, новая запись 11110010.
3. Десятичное значение полученного числа 242.
4. На экран выводится число $242 - 13 = 229$.

Какое число нужно ввести в автомат, чтобы в результате получилось 111?

6. Тип 6 № 47248 

Исполнитель Черепаха действует на плоскости с декартовой системой координат. В начальный момент Черепаха находится в начале координат, её голова направлена вдоль положительного направления оси ординат, хвост опущен. При опущенном хвосте Черепаха оставляет на поле след в виде линии. В каждый конкретный момент известно положение исполнителя и направление его движения. У исполнителя существует две команды: **Вперёд n** (где n — целое число), вызывающая передвижение Черепахи на n единиц в том направлении, куда указывает её голова, и **Направо m** (где m — целое число), вызывающая изменение направления движения на m градусов по часовой стрелке. Запись

Повтори k [Команда1 Команда2 ... Команда S]

означает, что последовательность из S команд повторится k раз. Черепахе был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 4 [Вперёд 10 Направо 90]

Определите, сколько точек с целочисленными координатами будут находиться внутри области, ограниченной линией, заданной данным алгоритмом. Точки на линии учитывать не следует.

7. Тип 7 № 13355 

Музыкальный фрагмент был оцифрован и записан в виде файла без использования сжатия данных. Получившийся файл был передан в город А по каналу связи за 15 секунд. Затем тот же музыкальный фрагмент был оцифрован повторно с разрешением в 2 раза выше и частотой дискретизации в 1,5 раза меньше, чем в первый раз. Сжатие данных не производилось. Полученный файл был передан в город Б; пропускная способность канала связи с городом Б

в 2 раза выше, чем канала связи с городом А. Сколько секунд длилась передача

файла в город Б? В ответе запишите только целое число, единицу измерения писать не нужно.

8. Тип 8 № 10500 

Шифр кодового замка представляет собой последовательность из пяти символов, каждый из которых является цифрой от 1 до 5. Сколько различных вариантов шифра можно задать, если известно, что цифра 1 встречается ровно три раза, а каждая из других допустимых цифр может встречаться в шифре любое количество раз или не встречаться совсем?

9. Тип 9 № 33754 

Электронная таблица содержит результаты ежечасного измерения температуры воздуха на протяжении трёх месяцев. Определите величину самого большого понижения температуры между двумя соседними измерениями. Ответ округлите до целого числа. Например, с 2:00 до 3:00 3 апреля температура понизилась на 1,4 градуса. Если это понижение окажется максимальным, в ответе надо записать 1.

Задание 9

10. Тип 10 № 46968 

Определите, сколько раз в **сносках** приложенного издания произведения А. С. Пушкина «Капитанская дочка» встречается слово «лента» в любой форме.

Задание 10

11. Тип 11 № 5270 

При регистрации в компьютерной системе каждому пользователю выдаётся пароль, состоящий из 6 символов и содержащий только символы из 7-буквенного набора Н, О, Р, С, Т, У, Х. В базе данных для хранения сведений о каждом пользователе отведено одинаковое целое число байт, при этом для хранения сведений о 100 пользователях используется 1400 байт. Для каждого пользователя хранятся пароль и дополнительные сведения. Для хранения паролей используют посимвольное кодирование, все символы кодируются одинаковым и минимально возможным количеством бит. Сколько бит отведено для хранения дополнительных сведений о каждом пользователе?

12. Тип 12 № 10477 

Исполнитель Редактор получает на вход строку цифр и преобразовывает её. Редактор может выполнять две команды, в обеих командах v и w обозначают цепочки цифр.

А) **заменить** (v , w).

Эта команда заменяет в строке первое слева вхождение цепочки v на цепочку w . Например, выполнение команды

заменить (555, 63)

преобразует строку 12555550 в строку 1263550.

Если в строке нет вхождений цепочки v , то выполнение команды **заменить** (v , w) не меняет эту строку.

Б) **нашлось** (v).

Эта команда проверяет, встречается ли цепочка v в строке исполнителя Редактор. Если она встречается, то команда возвращает логическое значение

«истина», в противном случае возвращает значение «ложь». Строка исполнителя при этом не изменяется.

Цикл

ПОКА *условие*

последовательность команд

КОНЕЦ ПОКА

выполняется, пока условие истинно.

В конструкции

ЕСЛИ *условие*

ТО команда1

ИНАЧЕ команда2

КОНЕЦ ЕСЛИ

выполняется *команда1* (если условие истинно) или *команда2* (если условие ложно).

Какая строка получится в результате применения приведённой ниже программы к строке, состоящей из 1000 идущих подряд цифр 8? В ответе запишите полученную строку.

НАЧАЛО

ПОКА **нашлось** (999) ИЛИ **нашлось** (888)

ЕСЛИ **нашлось** (888)

ТО заменить (888, 9)

ИНАЧЕ заменить (999, 8)

КОНЕЦ ЕСЛИ

КОНЕЦ ПОКА

КОНЕЦ

Критерии оценки

«5» - 95%-100% заданий выполнены правильно;

«4» - 75-94% заданий выполнены правильно;

«3» - 50-74% заданий выполнены правильно;

«2» - менее 50% заданий выполнены.

ОУД.12 ФИЗИКА

Условия промежуточной аттестации в виде других форм контроля в 1 семестре и экзамена во 2 семестре по учебному предмету «Физика»

Предметом оценки являются предметные компетенции и предметные УД. Оценка освоения предмета в форме зачета зависит от качества выполнения всех заданий за семестр, указанных в п. 3.2.

Критерии оценки:

«5» - 95%-100% заданий выполнены правильно;

«4» - 75-94% заданий выполнены правильно;

«3» - 50-74% заданий выполнены правильно;

«2» - менее 50% заданий выполнены.

Типовые задания для оценки освоения учебного предмета

Проверочный тест по разделу «Механика».

1. Закон всемирного тяготения записывается $F = \frac{m_1 \cdot m_2}{r^2} G$. Каков физический смысл гравитационной постоянной?
- а) G численно равна силе притяжения двух материальных точек массами $m_1 = m_2 = 1$ кг,
б) G численно равна силе притяжения материальных точек, находящихся на расстоянии $r = 1$ м.,
в) G численно равна силе притяжения двух материальных точек $m_1 = m_2 = 1$ кг на расстоянии 1 м.
2. Поле тяготения обладает силовой характеристикой - напряженностью:
- а) $F = mg$ б) $g = \frac{F}{m}$ в) $F = G \frac{m_1 \cdot m_2}{R^2}$.
3. От чего зависит ускорение свободного падения вблизи поверхности Земли?
- а) от массы падающего тела
б) от веса Земли
в) от массы Земли и ее радиуса.
4. Космонавты, находясь на искусственном спутнике, испытывают состояние невесомости. Почему?
- а) сила притяжения со стороны Земли равна нулю
б) космонавты находятся в свободном падении с ускорением g
в) космонавты не имеют массы.
5. Связь между напряженностью поля тяготения и потенциалом имеет вид:
- а) $dA = -m \cdot d\varphi$ б) $g = -\frac{d\varphi}{dr}$ в) $d\varphi = -\frac{dg}{dr}$.
6. Потенциальная энергия тела, поднятого над Землей:
- а) $W_n = mgh$ б) $W_n = \frac{mV^2}{2}$ в) $W_n = \frac{\kappa x^2}{2}$.
7. Тело массы m удалено на расстояние r от поверхности Земли. Потенциальная энергия взаимодействия тела с Землей:
- а) $W_n = mgr$ б) $W_n = mg(r + R_3)$ в) $W_n = -G \frac{mM_3}{(R_3 + r)}$.
8. Две материальные точки массами m_1 и m_2 находились на расстоянии R_1 друг от друга. Какую работу совершит поле тяготения при сближении этих точек до расстояния R_2 ?

$$\text{а) } A = -G \frac{m_1 \cdot m_2}{R^2} \cdot R_2 \quad \text{б) } A = G \frac{m_1 \cdot m_2}{R^2} \cdot R_2 \quad \text{в) } A = G \cdot m_1 \cdot m_2 \left(\frac{1}{R^1} - \frac{1}{R^2} \right).$$

9. Первая космическая скорость определяется из соотношения:

$$\text{а) } \frac{GmM}{R_0^2} = \frac{mV_1^2}{R_0} \quad \text{б) } \frac{mV^2}{2} = G \frac{mM}{R_0} \quad \text{в) } \frac{mV_i^2}{2} = mgh.$$

10. Ускорение свободного падения на поверхности Земли $g_0 = 9,8 \text{ м/с}^2$.
Чему будет равно ускорение g на высоте, равной R_3 ?

$$\text{а) } g = \frac{g_0}{2} \quad \text{б) } g = g_0 \quad \text{в) } g = \frac{g_0}{4}.$$

Критерии оценки:

Студент получает оценку «5» при выполнении 95-100 % заданий правильно.
Студент получает оценку «4» при выполнении 75-94 % заданий правильно.
Студент получает оценку «3» при выполнении 60-74 % заданий правильно.
Студент получает оценку «2» при выполнении менее 60 % заданий правильно.

Контрольная работа по разделу «Молекулярная физика. Термодинамика» (пример оформления).

Задача 1

Давление газа $p = 100 \text{ кПа}$, а средняя квадратичная скорость его молекул $v_{\text{кв}} = 400 \text{ м/с}$. Найти его плотность ρ .

<p>Дано: $p = 100 \text{ кПа} = 10^5 \text{ Па};$ $v_{\text{кв}} = 400 \text{ м/с}$ $\rho = ?$</p>	<p>Решение. Запишем основное уравнение кинетической теории идеального газа:</p> $p = \frac{1}{3} m_M n_{\text{кв}} v_{\text{кв}}^2. \quad (1)$
---	--

Произведение массы одной молекулы и числа молекул в единице объема, т.е. их концентрации n , даст нам массу всех молекул в единице объема газа, т.е. его плотность ρ :

$$\rho = m_M n. \quad (2)$$

Подставим (2) в (1): $p = \frac{1}{3} \rho v_{\text{кв}}^2$, откуда

$$\rho = \frac{3p}{v_{\text{кв}}^2} = \frac{3 \cdot 10^5}{400^2} = 1,9 \text{ кг/м}^3.$$

Ответ: $\rho = 1,9 \text{ кг/м}^3$.

Задача 2

Найти число молекул газа N , средняя квадратичная скорость которых при температуре $t = 27 \text{ }^\circ\text{C}$, $v_{\text{кв}} = 500 \text{ м/с}$, если масса газа $m = 10 \text{ г}$.

<p>Дано: $t = 27 \text{ }^\circ\text{C} = 300 \text{ К};$ $v_{\text{кв}} = 500 \text{ м/с};$ $m = 10 \text{ г} = 0,01 \text{ кг};$</p>	<p>Решение. Число молекул газа определим произведением числа молей на число Авогадро:</p> $N = \nu N_A.$ <p>Число молей ν можно найти, разделив всю массу</p>
---	--

$$\left. \begin{array}{l} N_A = 6,02 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}; \\ R = 8,31 \text{ Дж}/(\text{моль} \cdot \text{К}) \\ N - ? \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{газа } m \text{ на массу одного моля, т.е. на молярную} \\ \text{массу } M: v = \frac{m}{M}, \text{ тогда } N = \frac{m}{M} N_A. \end{array} \quad (1)$$

Молярную массу несложно определить из формулы средней квадратичной скорости:

$$\bar{v}_{\text{кв}} = \sqrt{\frac{3RT}{M}}, \text{ откуда } M = \frac{3RT}{\bar{v}_{\text{кв}}^2}. \quad (2)$$

$$\text{Подставим (2) в (1): } N = \frac{mN_A \bar{v}_{\text{кв}}^2}{3RT} = \frac{m \bar{v}_{\text{кв}}^2}{3 \frac{RT}{N_A}}. \quad (3)$$

Отношение двух постоянных R и N_A заменяют одной величиной, которую назвали постоянной Больцмана: $k = \frac{R}{N_A} = 1,38 \cdot 10^{-23} \text{ Дж/К}$.

$$\text{Тогда формула (3) примет вид: } N = \frac{m \bar{v}_{\text{кв}}^2}{3kT} = \frac{0,01 \cdot 25 \cdot 10^4}{3 \cdot 1,38 \cdot 10^{-23} \cdot 300} = 2 \cdot 10^{23}.$$

Ответ: $N = 2 \cdot 10^{23}$.

Задача 3

Температура воздуха 17°C . На сколько градусов надо повысить его температуру, чтобы средняя кинетическая энергия его молекул увеличилась в три раза? Молярная масса воздуха $M = 0,029 \text{ кг/моль}$.

Дано:

$$t = 17^\circ\text{C} = 290 \text{ К}$$

$$\frac{\bar{E}_{\text{к}2}}{\bar{E}_{\text{к}1}} = 3$$

$$M = 0,029 \text{ кг/моль}$$

$$\Delta T - ?$$

Решение. Изменение температуры ΔT можно определить как разность конечной T_2 и начальной T_1 температур. Температура есть мера средней кинетической энергии молекул. Применительно к идеальному газу в первом состоянии этот факт отражает формула: $\bar{E}_{\text{к}1} = \frac{3}{2} kT_1$, где k – постоянная Больцмана.

Аналогично применительно ко второму состоянию $\bar{E}_{\text{к}2} = \frac{3}{2} kT_2$. Согласно

$$\text{условию } \frac{\bar{E}_{\text{к}2}}{\bar{E}_{\text{к}1}} = 3, \text{ поэтому } \frac{\frac{3}{2} kT_2}{\frac{3}{2} kT_1} = 3, \text{ откуда } T_2 = 3T_1.$$

С учетом этого изменение температуры:

$$\Delta T = T_2 - T_1 = 3T_1 - T_1, \quad \Delta T = 2T_1 = 2 \cdot 290 \text{ К} = 580 \text{ К}. \quad \text{Ответ: } \Delta T = 580 \text{ К}.$$

Задача 4

В баллоне находится газ при температуре $t_1 = 17 \text{ }^\circ\text{C}$. Во сколько раз уменьшится давление этого газа, если 20% его выйдет из баллона, а температура при этом понизится на $\Delta t = 10 \text{ }^\circ\text{C}$?

Дано:
 $t_1 = 17 \text{ }^\circ\text{C} = 290 \text{ K}$;
 $\frac{\Delta m}{m_1} = 20\% = 0,2$;
 $\Delta t = 10 \text{ }^\circ\text{C} = 10 \text{ K}$
 $\frac{p_1}{p_2} = ?$
 p_2

Решение. Очевидно, что объем газа в баллоне не менялся. Запишем уравнение состояния газа применительно к началу и концу процесса выхода газа из баллона:
 $p_1 V = \frac{m_1}{M} RT_1$ и $p_2 V = \frac{m_2}{M} RT_2$.
 Необходимо найти отношение $\frac{p_1}{p_2}$, поэтому разделим первое уравнение на второе:
 $\frac{p_1 V}{p_2 V} = \frac{m_1 RT_1 M}{m_2 RT_2 M}$, $\frac{p_1}{p_2} = \frac{m_1 T_1}{m_2 T_2}$. (1)

Нам известно относительное изменение массы газа:
 $\frac{\Delta m}{m_1} = \frac{m_1 - m_2}{m_1} = 1 - \frac{m_2}{m_1}$, откуда $\frac{m_2}{m_1} = 1 - \frac{\Delta m}{m_1}$ и $\frac{m_1}{m_2} = \frac{1}{1 - \frac{\Delta m}{m_1}}$. (2)

Поскольку температура газа понизилась на $\Delta t = \Delta T$, то $T_2 = T_1 - \Delta T$. (3)

Подставив (2) и (3) в (1), получим:
 $\frac{p_1}{p_2} = \left(\frac{\Delta m}{m_1} \right) \frac{T_1}{\left(1 - \frac{\Delta m}{m_1} \right) (T_1 - \Delta T)}$
 $= \frac{290}{(1 - 0,2)(290 - 10)} = 1,3$. *Ответ:* $\frac{p_1}{p_2} = 1,3$.

Критерии оценки:

Студент получает оценку «5» при правильном оформлении и выполнении всех четырех задач.

Студент получает оценку «4» при выполнении трех задач правильно.

Студент получает оценку «3» при выполнении двух задач правильно.

Студент получает оценку «2» при выполнении одной задачи правильно.

Условия промежуточной аттестации в виде экзамена

Пример билета для сдачи экзамена по физике

ГБПОУ Симский механический
техникум

2023/2024 учебный год 2 семестр

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Экзамена по физике

1. Виды механического движения. Относительность механического движения. Система отсчета. Скорость и ускорение при равноускоренном движении.
2. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.
3. Газ находится в сосуде при давлении 200 кПа и температуре 27 °С. После нагревания его на 150 °С в сосуде осталась только половина газа. Найти в килопаскалях конечное давление газа.

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 25 билетов.

Оборудование: не предусмотрено

Экзаменационная ведомость (или оценочный лист) – в соответствии с номенклатурой дел.

Критерии оценки:

«5» - 95%-100% заданий выполнены правильно;

«4» - 75-94% заданий выполнены правильно;

«3» - 50-74% заданий выполнены правильно;

«2» - менее 50% заданий выполнены.

ОУД.07 ХИМИЯ – ОУД.08 БИОЛОГИЯ

Типовые задания по промежуточной аттестации

Комплексный дифференцированный зачет с учебным предметом «Химия»

Инструкция для обучающихся Внимательно прочитайте задание. Работа состоит из шести разделов, включающих в себя задания по учебным предметам «Биология» и «Химия».

Раздел 1

Тестовая проверка знаний по биологии (из предложенных вариантов выберете один верный) -1 балл.

1. Основная заслуга Ч. Дарвина состоит в: А) формулирование биогенетического закона; В) разработка теории естественного отбора; Б) создание первой эволюционной теории;

Г) создание закона естественных рядов.

2. Наиболее напряжённой формой борьбы за существование Ч. Дарвин считал:

А) борьбу с неблагоприятными условиями; В) межвидовую;

Б) внутривидовую; Г) все перечисленные формы в равной степени

3. Гомологичными органами являются: А) лапа кошки и нога мухи В) чешуя рептилий и перья птицы Б) глаз человека и глаз паука Г) крыло бабочки и крыло птицы.

4. К обезьянолюдям относят: А) кроманьонца В) питекантропа Б) австралопитека

Г) неандертальца.

5. Эукариоты: А) способны к хемосинтезу В) не имеют многих органоидов Б) имеют ДНК кольцевой формы Г) имеют ядро с собственной оболочкой

6. Общим признаком растительной и животной клетки является: А) гетеротрофность

В) наличие хлоропластов Б) наличие митохондрий; Г) наличие жёсткой клеточной стенки.

7. Биополимерами являются: А) белки В) нуклеиновые кислоты Б) полисахариды

Г) всё перечисленное.

8. Аденин образует комплементарную связь с: А) аденином В) цитозином Б) тиминном Г) гуанином

9. Очередность стадии митоза следующая: А) метафаза, телофаза, профазы, анафаза; В) профазы, метафаза, телофаза, анафаза; Б) профазы, метафаза, анафаза, телофаза;

Г) телофаза, профазы, метафаза, анафаза;

10. Удвоение хромосом происходит в: А) интерфазе В) метафазе Б) профазе

Г) телофазе

11. В анафазе митоза происходит расхождение: А) дочерних хромосом

В) негомологичных хромосом Б) гомологичных хромосом Г) органоидов клетки.

12. Из перечисленных животных самая крупная яйцеклетка у: А) осетра В) ящерицы

Б) лягушки Г) курицы.

13. Из эктодермы образуются: А) мышцы В) скелет Б) лёгкие Г) органы чувств

14. При Менделеевском моногибридном скрещивании доля особей хотя бы с одним рецессивным геном во втором поколении будет равна: А) 25% Б) 50% В) 75% Г) 100%

Раздел 2

Решите задачу 0-3 баллов. Мать и отец имеют карие глаза, их матери имели голубые глаза. В семье родились два голубоглазых мальчика и одна кареглазая девочка. Определите генотипы всех упомянутых членов семьи. Какова вероятность рождения в семье еще одного кареглазого ребенка?

Раздел 3

1) Укажи обозначение массы: б) М б) m с) Mr д) ω

2) Выбери единицу измерения для величины, которая обозначается М: а) г/моль б) см с) моль/г д) $\text{дм}^3/\text{моль}$

3) Рассчитай, чему равна массовая доля (в %) химического элемента серы в оксиде серы(VI) SO_3 . Ответ: $\omega(\text{S}) = \square\%$

4) Рассчитай молярную массу сульфата марганца(II) MnSO_4 . Ответ: $M(\text{MnSO}_4) = \square \text{г/моль}$.

5) Выбери названия сложных веществ: б) аргон б) углекислый газ с) натрий д) сульфид цинка

Раздел 4

6) Двухосновная бескислородная кислота А) HNO_3 Б) H_2SO_4 В) H_2S Г) HCl

7) Сумма коэффициентов молекулярном уравнении $\text{CuSO}_4 + \text{NaOH} =$ А) 7 Б) 8 В) 5 Г) 6

8) Коэффициенты перед Na_2SO_4 и NaCl в уравнении реакции $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{KCl} = \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{NaCl}$ соответственно равны... А) 2 и 1 Б) 2 и 2 В) 1 и 2 Г) 1 и 1

9) Элементы только главных подгрупп находятся в ряду А) P, Te, W Б) Sn, K, Al В) Ca, Sc, Ga Г) Ag, Cu, Na

10) Неметаллические свойства увеличиваются в ряду А) As, Sb, Br Б) Sn, Sb, I В) Ti, Sc, Ca Г) Cu, Ag, Au

Раздел 5

11) Соотнести виды химической связи и формулу вещества. 1) ковалентная полярная 2) ковалентная неполярная А) N_2 Б) NH_3 В) Na_2O Г) H_2 Д) H_2O

1

2

12) Соотнести формулы веществ и класс углеводородов. Формулы А) C_2H_4 Б) C_8H_{18} В) C_3H_4 Г) C_2H_2 Д) C_6H_{14} Е) C_7H_{14} Класс углеводородов 1) Предельные 2) Этиленовые 3) Ацетиленовые

1

2

3

Раздел 6

- 13) Какую массу оксида хрома (VI) следует добавить к 275 г 10%-го раствора хромовой кислоты, чтобы увеличить ее массовую долю в два раза?
- 14) Записать два изомера для гептана.

Критерии оценки

Оценка	Число баллов, необходимое для получения		
«2» (неудовлетворительно)	менее 50% заданий выполнены.		
«3» (удовлетворительно)	50-74%	заданий	выполнены правильно;
«4» (хорошо)	75-94%	заданий	выполнены правильно
«5» (отлично)	95%-100%	заданий	выполнены правильно;

Экзамена

ОУД.04 ИСТОРИЯ

Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по предмету «История»

1-2 Семестр

Типовой вариант контрольного задания

1. Что из перечисленного относится к последствиям Второй мировой войны, проявившимся в первое послевоенное десятилетие?
- а) расширение политического влияния СССР в мире
б) заключение советско-американского Договора о сокращении ракет средней и меньшей дальности
в) укрепление связей СССР с союзниками по антигитлеровской коалиции
г) подписание Заключительного акта Хельсинкского Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе
2. Какой из указанных периодов получил название «оттепели» в СССР?
- а) 1941-1945 гг. б) 1953-1964 гг. в) 1964-1985 гг. г) 1985-1991 гг.
3. Какая черта характеризовала внешнюю политику советского руководства в 1945-1953 гг.?
- а) состояние «холодной войны» б) осуществление «плана Маршалла»
в) оказание поддержки Южной Корее в борьбе против Северной Кореи
г) организация экономической помощи странам Западной Европы

4. Что было одним из последствий внешнеполитического курса М. С. Горбачёва?

- 1) установление многополярного мира
- 2) ухудшение советско-американских отношений
- 3) усиление влияния СССР в мире
- 4) создание Совета экономической взаимопомощи

5. Укажите воинское звание И. Сталина, присвоенное ему после окончания войны с Германией:

- а) генерал; б) маршал; в) фельдмаршал; г) генералиссимус.

6. Новыми органами управления экономикой страны в годы правления Н. Хрущева стал (-и):

- а) МТС; б) СНХ (Совнархозы); в) Экономические советы; г) Госплан.

7. Конституция СССР 1977 г. называлась:

- а) «конституцией развитого социализма»;
- б) «конституцией победившего социализма»;
- в) «общенародной конституцией»;
- г) «конституцией советской демократии».

8. Пост Генерального секретаря ЦК КПСС после смерти Л. Брежнева занял:

- а) Ю. Андропов; б) К. Черненко; в) М. Сулов; г) М. Горбачев.

9. Министром иностранных дел СССР в годы перестройки являлся:

- а) А. Громыко; б) А. Козырев; в) Е. Примаков; г) Э. Шеварнадзе.

10. Действующая конституция РФ была принята в:

- а) 1991; б) 1993; в) 1996; г) 1998.

11. Стратегическим партнером РФ в Азии и мире в настоящее время считается:

- а) Китай; б) США; в) Украина; г) Япония.

12. Как называется процесс распада относительно единого государства Киевская Русь на множество самостоятельных земель-государств (княжеств и республик)?

13. Каков характер реформ, проводимых М.С. Горбачевым в конце XX века в стране

14. Назовите основные функции государства.

15. Кратко охарактеризуйте социально-экономическое положение России на рубеже XX-XXI веков.

ОУД.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

В 1 семестре зачет. Во 2 семестре дифференцированный зачет.

Типовые задания

Задания с выбором варианта ответа. К каждому заданию дается 4 варианта ответа, один из них верный. Внимательно прочитайте каждое задание и все варианты ответов. Отметьте выбранный вариант ответа.

1. Способность человека выполнять упражнения с большой амплитудой это: а) гибкость; б) растяжение; в) стройность.

2. Способность быстро усваивать сложно координационные, точные движения и перестраивать свою деятельность в зависимости от условий это: а) ловкость; б) быстрота; в) натиск.

3. Назовите основные физические качества человека: а) скорость, быстрота, сила, гибкость; б) выносливость, быстрота, сила, гибкость, ловкость; в) выносливость, скорость, сила, гибкость, координация.

4. Назовите элементы здорового образа жизни: а) двигательный режим, закаливание, личная и общественная гигиена; б) рациональное питание, гигиена труда и отдыха, гармонизация психоэмоциональных отношений в коллективе; в) все перечисленное.

5. Укажите, что понимается под закаливанием: а) купание в холодной воде и хождение босиком; б) приспособление организма к воздействию внешней среды; в) сочетание воздушных и солнечных ванн с гимнастикой и подвижными играми.

6. Страхование при занятиях физической культурой, обеспечивает:

7. а) безопасность занимающихся; б) лучшее выполнение упражнений; в) рациональное использование инвентаря.

8. Первая помощь при обморожении: а) растереть обмороженное место снегом; б) растереть обмороженное место мягкой тканью; в) приложить тепло к обмороженному месту.

9. Отметьте вид физической подготовки, который обеспечивает наибольший эффект, нацеленный на оздоровление: а) регулярные занятия оздоровительными физическими упражнениями на свежем воздухе; б) аэробика; в) альпинизм; г) велосипедный спорт.

10. Назовите вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект для развития гибкости: а) акробатика; б) тяжелая атлетика; в) гребля; г) современное пятиборье.

11. Отметьте вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект для развития силы: а) самбо; б) баскетбол; в) бокс; г) тяжелая атлетика.

12. Отметьте вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект для развития скоростных способностей: а) борьба; б) бег на короткие дистанции; в) бег на средние дистанции; г) бадминтон.

13. Отметьте вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект для развития координационных способностей: а) плавание; б) гимнастика; в) стрельба; г) лыжный спорт.

14. Здоровый образ жизни - это способ жизнедеятельности направленный на .

15. а) развитие физических качеств; б) поддержание высокой работоспособности; в) сохранение и улучшение здоровья; г) подготовку к профессиональной деятельности. 16. Величина нагрузки физических упражнений обусловлена: а) сочетанием объема и интенсивности двигательных действий; б) степенью преодолеваемых при их выполнении трудностей; в) утомлением, возникающим в результате их выполнения; г) частотой сердечных сокращений.

17. Правильное дыхание характеризуется: а) более продолжительным выдохом; б) более продолжительным вдохом; в) вдохом через нос и выдохом ртом; г) равной продолжительностью вдоха и выдоха.

18. Соблюдение режима дня способствует укреплению здоровья, потому что

19. а) обеспечивает ритмичность работы организма; б) позволяет правильно планировать дела в течение дня; в) позволяет избегать неоправданных физических движений.

20. Способствуют формированию: а) базовой физической подготовленности; б) профессионально прикладной физической подготовке. в) восстановлений функций организма после травм и заболеваний. г) всего вышеперечисленного.

21. Профилактика нарушений осанки осуществляется с помощью.

22. а) скоростных упражнений; б) силовых упражнений; в) упражнений на гибкость; г) упражнений на выносливость.

23. Освоение двигательного действия следует начинать с ... а) формирования общего

представления о двигательном действии; б) выполнения двигательного действия в упрощенной форме; в) устранения ошибок при выполнении подводящих упражнений.

24. Специфические прикладные функции физической культуры преимущественно проявляются в сфере: а) образования; б) организации досуга; в) спорта общедоступных достижений; г) производственной деятельности.

25. Укажите, чем характеризуется утомление: а) отказом от работы; б) временным снижением работоспособности организма; в) повышенной ЧСС.

26. Основными показателями физического развития человека являются: а) антропометрические характеристики человека; б) результаты прыжка в длину с места; в) результаты в челночном беге; г) уровень развития общей выносливости.

27. Для составления комплексов упражнений на увеличение мышечной массы тела рекомендуется: а) полностью проработать одну группу мышц и только за тем переходить к упражнениям на другую группу мышц. б) чередовать серию упражнений, включающую в работу разные мышечные группы. в) использовать упражнения с относительно небольшим отягощением

и большим количеством повторений. г) планировать большое количество подходов и ограничивать количество повторений в одном подходе.

28. Для составления комплексов упражнений для снижения веса тела рекомендуется: а) полностью проработать одну группу мышц и только за тем переходить к упражнениям на другую группу мышц. б) локально воздействовать на отдельные группы мышц, находящиеся ближе всего к местам жирового отложения. в) использовать упражнения с небольшим отягощением и большим количеством повторений. г) планировать большое количество подходов и ограничивать количество повторений

Тесты на физическую подготовку

Характеристика тестов	Оценка в баллах ,юноши				
	5	4	3	2	1
Тест на быстроту бег 100м(сек)	13,2	13,6	14,2	14,4	14,8
Тест на общую выносливость-бег 3000м (мин,сек)	11,30	12,00	13,30	14,00	14,30
Тест на силовую подготовленность-подтягивание на перекладине(кол-во раз)	15	13	11	8	6
Характеристика тестов	Оценка в баллах ,девушки				
	5	4	3	2	1
Тест на быстроту бег 100м(сек)	16,4	16,8	17,5	18,0	18,5
Тест на общую выносливость-бег 2000м (мин,сек)	11,0	12,0	12,20	12,30	12,40
Тест на силовую подготовленность-сгибание-разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	18	16	14	12	10

Шкала оценки образовательных достижений.

Все задания оцениваются одинаково

Правильный ответ-1 балл;

Отсутствие ответа ии неправильный ответ-0баллов.

Всего 10 заданий,можно набрать -10 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений.

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	Балл(отметка)	Вербальный аналог
75-100/(8-10)	5	отлично
50-74/(5-7)	4	хорошо
25-49/(3-5)	3	удовлетворительно
Менее 25(0-3)	2	неудовлетворительно

Шкала оценки физической подготовленности студентов

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	Балл(отметка)	Вербальный аналог
85-100 (13-15)	5	отлично

70-84 (10-12)	4	хорошо
---------------	---	--------

50-69 (7-9)	3	удовлетворительно
Менее 50% (0-6)	2	неудовлетворительно

ОУД.06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Типовые задания по промежуточной аттестации 2 семестр
Дифференцированный зачет

Типовой вариант промежуточной аттестации 2 семестр Контрольный тест

Из предложенных вариантов выберите правильные ответы

1. Военная обязанность - это

- А) особый вид государственной службы, исполняемый гражданами в ВС и других войсках;
- Б) установленный законом долг граждан нести службу в рядах Вооруженных Сил и выполнять другие обязанности, связанные с обороной страны;
- В) установленный государством почетный долг граждан с оружием отражать нападение вероятного противника;
- Г) готовность гражданина проходить воинскую подготовку и выполнять другие обязанности.

2. Комиссия по постановке на воинский учет утверждается в следующем порядке:

- А) военный комиссар района (города) – председатель комиссии, специалист по профессиональному психологическому отбору, секретарь комиссии, врачи – специалисты;
- Б) должностное лицо военного комиссариата – председатель комиссии, психолог, секретарь комиссии, врачи – специалисты;
- В) представитель командования военного округа, представитель органа местного самоуправления, врачи – специалисты;
- Г) военный комиссар района (города), руководитель (заместитель руководителя) органа внутренних дел, секретарь комиссии, врачи – специалисты.

3. Обороноспособность государства - это

- А) степень подготовленности Вооруженных Сил к защите от агрессии;
- Б) степень подготовленности государства к защите от агрессии;
- В) степень подготовленности органов управления государства, противостоять угрозам агрессии со стороны противника;
- Г) уровень мобилизационной подготовки органов государственной власти и управления, органов местного самоуправления, предприятий, учреждений и организаций, территории и населения страны.

4. Комплекс мероприятий по переводу на военное положение ВС, экономики государства и органов государственной власти называется

- А) призыв на военную службу;
- Б) демобилизация;
- В) мобилизация;

Г) допризывная подготовка.

5. В соответствии с Федеральным законом « О воинской обязанности и военной службы» первоначальная постановка граждан на воинский учет осуществляется

А) в период с 1 сентября по 30 ноября в год достижения гражданами возраста 15 лет;

Б) в период с 1 июня по 30 августа в год достижения гражданами возраста 16 лет;

В) в период с 1 января по 31 марта в год достижения гражданами возраста 17 лет;

Г) после окончания учебы и получения основного полного образования в период с 30 августа по 31 октября по достижении возраста 18 лет.

6. День защитника Отечества 23 февраля установлен в ознаменование:

А) дня первой победы Красной Армии над кайзеровскими войсками Германии в 1918 году;

Б) разгрома Советской Армией немецко – фашистских войск под Сталинградом в феврале 1943г;

В) снятия блокады Ленинграда в 1944 году;

7. Граждане Российской Федерации проходят военную службу

А) только в добровольном порядке (по контракту);

Б) только по окончании образовательного учреждения высшего профессионального образования;

В) только по призыву, по достижении определенного возраста;

Г) по призыву и в добровольном порядке (по контракту).

8. Что представляет собой медицинская помощь?

А) срочный вызов скорой помощи к месту происшествия; Б) экстренное наложение жгута или закрутки на повреждённое место; В) проведение искусственной вентиляции лёгких; Г) комплекс срочных медицинских мер по оказанию помощи пострадавшему или внезапно заболевшему на месте

9.Что следует сделать в первую очередь при попадании ядовитого вещества в желудок?

А) дать пострадавшему выпить молока; Б) дать пострадавшему рвотное средство; В) выпить 2 стакана минеральной воды; Г) сделать пострадавшему промывание желудка.

10. Какое из кровотечений является самым опасным?

А) капиллярное; Б) внутреннее; В) венозное; Г) артериальное.

11. Для остановки венозного кровотечения необходимо:

А) наложить на кровоточащий участок марлю; Б) наложить на кровоточащий участок давящую повязку; В) наложить на кровоточащий участок давящую повязку; Г) закрыть рану ватно-марлевой салфеткой.

12.При кровотечении из конечностей жгут накладывается:

А) выше раны; Б) на рану; В) ниже раны; Г) не имеет значения.

Критерии оценивания:

Обучающийся получает оценку «5» при выполнении 95-100 % заданий правильно.

Обучающийся получает оценку «4» при выполнении 75-94 % заданий правильно.

Обучающийся получает оценку «3» при выполнении 60-74 % заданий правильно.

Обучающийся получает оценку «2» при выполнении менее 60 % заданий правильно.

УОД.09 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по предмету «Обществознание»

1-2 семестр

Типовой вариант контрольного задания

Часть А. Выберите ответ.

1. Понятие «общество» включает в себя

- 1) природную среду обитания людей
- 2) формы объединения людей
- 3) принцип неизменности элементов
- 4) окружающий мир

2. Отличительным признаком понятия «личность» является:

- 1) членораздельная речь
- 2) способность брать ответственность на себя
- 3) наличие физических потребностей
- 4) сознание и мышление

3. Верны ли следующие суждения о взаимосвязи сфер общественной жизни?

А. Отдельные произведения могут создаваться по заказу государственных органов

Б. Введение цензуры в СМИ иллюстрирует связь политической и духовной сфер жизни общества

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1) верно только А | 3) верны оба суждения |
| 2) верно только Б | 4) оба суждения неверны |

4. В познавательной деятельности в отличие от других видов деятельности цель заключается в

- 1) получении достоверных знаний
- 2) общении с окружающим миром
- 3) преобразовании окружающего мира
- 4) оценке окружающей действительности

5. Какую функцию науки иллюстрирует разработка новых способов защиты жилища человека от несанкционированного вторжения?

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1) познавательную | 3) объяснительную |
| 2) прогностическую | 4) социальную |

6. Восприятие – это

- 1) форма рационального познания

- 2) присущее только человеку психическое
- 3) способ объяснения мира
- 4) форма чувственного познания свойство

7. И нормы морали, и нормы права
- 1) выражаются в официальной форме
 - 2) создаются государством
 - 3) регулируют общественные отношения
 - 4) обеспечиваются силой государства

8. Производство продуктов преимущественно для собственного потребления характерно для экономики
- | | |
|-----------------|--------------|
| 1) рыночной | 3) смешанной |
| 2) традиционной | 4) командной |

9. К отрицательным последствиям рыночной экономики относится
- | | |
|-------------------------------------|----------------|
| 1) свободное ценообразование | 3) конкуренция |
| 2) неравенство в распределении благ | 4) безработица |

10. Политический режим, которому свойственно четкое разделение властей, многопартийность, гарантированность свобод граждан, регулярные выборы называется
- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1) тоталитарным | 3) демократическим |
| 2) авторитарным | 4) олигархическим |

11. К отличительным признакам правового государства относится
- 1) реализация принципа разделения властей
 - 2) принятие общеобязательных для населения решений
 - 3) установление и взимание налогов
 - 4) действия принципа верховенства государственной власти

Часть В.

1. Запишите слово, пропущенное в схеме.

Примеры социальных общностей, образованных по признаку:
дети, подростки, молодежь, пожилые.

Ответ: _____

2. Назовите понятие общее для данного ряда или объединяющее данный ряд и запишите его в ответ.

Семья, государство, церковь, СМИ, профсоюзы

Ответ: _____

3. Установите соответствие между правоотношениями и отраслями права, которые их регулируют: к каждой позиции в первом столбце подберите

соответствующую позицию

во втором столбце.

ПРАВООТНОШЕНИЯ

- 1) гражданин был принят на работу механиком
- 2) суд установил опеку над несовершеннолетним
- 3) суд признал, что деяние было совершено в состоянии необходимой обороны
- 4) гражданину был предоставлен ежегодный отпуск
- 5) гражданин был признан виновным и приговорен к лишению свободы

ОТРАСЛИ ПРАВА

- А) трудовое право
- Б) семейное право
- В) уголовное право

Запишите последовательность букв в таблицу, а затем перенесите их в ответ.

1	2	3	4	5

Часть С

Раскройте смысл высказывания и изложите свою точку зрения на выдвинутое автором положение. Используйте при этом знания, соответствующие понятия обществознания, а также факты общественной жизни, собственный жизненный опыт.

«Никто не становится хорошим человеком случайно»
(Тит Макций Плавт, римский ученый)

Критерии оценки:

- оценка «отлично» (5 баллов) - 91-100% правильных ответов – высокий уровень знаний;
- оценка «хорошо» (4 баллов) - 71-90% правильных ответов – достаточно высокий уровень знаний;
- оценка «удовлетворительно» (3 балла) - 61-70% правильных ответов – средний уровень знаний;
- оценка «неудовлетворительно» (2 балла) - 51-60% правильных ответов – низкий уровень знаний;
- оценка «не аттестован» (0 баллов) - 0-50% правильных ответов – очень низкий уровень знаний.

ОУД.10 ГЕОГРАФИЯ

Дифференцированный зачет

Типовой вариант промежуточной аттестации 1 семестр

Контрольный тест

1. Выделите среди перечисленных стран крупнейшие по площади территории (входящие в «мировую десятку»):

- 1) Казахстан; 2) США; 3) Китай; 4) Парагвай; 5) Судан; 6) Украина.

2. Выделите группу стран Азии, не имеющих выхода к морскому побережью:

- 1) Чехия, Швейцария, Андорра; 2) Индия, Китай, Туркмения; 3) Боливия,

Парагвай, Бразилия; 4) Монголия, Бутан, Непал.

3. Выделите европейские страны с монархической формой правления:

1) Франция; 2) Италия; 3) Испания 4) Греция; 5) Норвегия; 6) Нидерланды; 7) Дания; 8) Финляндия.

4. Из трех вариантов ответов выберите один правильный:

а. К группе экономически развитых стран относятся

1. только страны Европы
2. только страны Азии
3. только страны Латинской Америки

б. К группе стран «переселенческого капитализма» относятся страны

1. Австралия и Израиль
2. Япония и Австралия
3. Польша и Венгрия

5. В Латинской Америке находятся

1. Гватемала, Гайана
2. Нигер, Нигерия
3. Лаос, Вьетнам

6. Островными странами являются

1. Куба, Мадагаскар
2. Италия, Греция
3. Австралия, Канада

7. Странами - архипелагами являются

1. Индонезия, Филиппины
2. Исландия, Ирландия
3. Япония, Австралия

8. К беднейшим странам мира относятся

1. Алжир, Перу
2. Иран, Ирак
3. Эфиопия, Непал

9. Наиболее высокая доля городского населения в

1. Швеции
2. Афганистана
3. Бангладеша

10. Наибольшая доля неграмотного населения в

1. Тайланде
2. Аргентине
3. Эфиопии

11. Наибольшая продолжительность жизни в

1. Украине
2. России
3. Японии

12. Страна - лидер по численности населения

1. Бангладеш
2. Канада

3. Австралия

ОУД.11 МАТЕМАТИКА

2.1 Задания для текущего контроля

2.1.1 Тестовые задания для оценки усвоения знаний

1. Тестовые задания по теме «Развитие понятия о числе»

1. Какое из чисел является целым?

- а) 4,3
- б) 0,33
- в) -12
- г) 13,7

Эталон ответа: в)

2. Какое из чисел являются иррациональным?

- а) 1,34
- б) 3,4(85)
- в) 5,1011011101111...
- г) 1560

Эталон ответа: в)

3. Какое из чисел является натуральным?

- а) -17
- б) 2,56
- в) 0
- г) 325

Эталон ответа: г)

4. Иррациональные числа – это...

- а) числа, представимые в виде обыкновенной несократимой дроби;
- б) числа представимые в виде десятичной дроби;
- в) числа, представимые в виде бесконечной периодической дроби;
- г) числа, представимые в виде бесконечной непериодической дроби.

Эталон ответа: г)

5. Период дроби 3,4183183183 равен...

- а) 4183
- б) 183
- в) 83
- г) 18

Эталон ответа: б)

6. Действительные числа обозначаются буквой ...

- а) Z
- б) Q
- в) R
- г) N

Эталон ответа: в)

7. Рациональные числа – это...

- а) числа, представимые в виде бесконечной непериодической дроби;
- б) числа, представимые в виде обыкновенной несократимой дроби;
- в) числа, используемые при счете;
- г) числа, представимые в виде десятичной дроби;

Эталон ответа: а)

8. Рациональные числа обозначаются буквой?

- а) Z
- б) Q
- в) R
- г) N

Эталон ответа: б)

9. Какое из чисел не является ни положительным, ни отрицательным?

- а) -12
- б) $-(-45)$
- в) 0
- г) 78,2

Эталон ответа: в)

10. Какие числа обозначаются буквой R?

- а) рациональные числа
- б) действительные числа
- в) натуральные числа
- г) целые числа

Эталон ответа: б)

11. Определение одного процента можно записать:

- а) $1\% = 0,01$
- б) $1\% = 0,001$
- в) $1\% = 1$
- г) $1\% = 0,1$

Эталон ответа: а)

12. Укажите неправильное равенство:

- а) $7,03\% = 0,0703$
- б) $0,5\% = 0,05$
- в) $2,7\% = 0,027$
- г) $50\% = 0,5$

Эталон ответа: б)

13. Дробь $\frac{3}{5}$ в виде процентов записывается так:

- а) 35 %
- б) 0,6 %

- в) 6 %
- г) 60 %

Эталон ответа: г)

14. 8 % от 32 равно ...

- а) 2,56
- б) 4
- в) 256
- г) 25,6

Эталон ответа: а)

15. 30% от некоторого числа равны 30, тогда само это число ...

- а) 900
- б) 100
- в) 1
- г) 9

Эталон ответа: б)

16. Из 300 учащихся школы 60 % занимаются в спортивных секциях. Сколько в школе спортсменов?

- а) 18
- б) 50
- в) 180
- г) 60

Эталон ответа: в)

17. В группе учатся 8 девушек и 12 юношей. Сколько процентов составляют юноши от всей группы?

- а) 60 %
- б) 40 %
- в) 20 %
- г) 66 %

Эталон ответа: а)

18. Товар подорожал сначала на 10 %, а через месяц – еще на 10 %. На сколько процентов подорожал товар по сравнению с первоначальной ценой?

Эталон ответа: 21%

19. Произведение комплексных чисел $z_1 = 1 - i$ и $z_2 = 2 + i$ равно ...

- а) $2 - 3i$
- б) $3 - i$
- в) $1 - i$
- г) $3 + 3i$

Эталон ответа: б)

20. Действительная часть числа $\frac{2-i}{1+i}$ равна ...

- а) 24
- б) 1
- в) 0,5
- г) 1,5

Эталон ответа: в)

21. Корнями уравнения $x^2 + 6x + 18 = 0$ будут ...

Ответ: _____

Эталон ответа: $-3 \pm 3i$

2. Тестовые задания по теме «Корни, степени и логарифмы»

1. Значение выражения $\sqrt[4]{16 \cdot 81}$ равно ...

- а) 5
- б) 6
- в) 4
- г) -36

Эталон ответа: б)

2. Значение выражения $\sqrt[9]{\frac{5^9}{2^{18}}}$ равно ...

- а) $\frac{5}{4}$
- б) $\frac{5}{2}$
- в) $\frac{25}{16}$
- г) $\frac{4}{5}$

Эталон ответа: а)

3. Значение выражения $\sqrt[3]{\sqrt{3^6 \cdot 4^3}}$ равно ...

- а) 12
- б) 6
- в) 7
- г) 36

Эталон ответа: б)

4. Значение выражения $\sqrt[8]{3^{13}} \cdot \sqrt[8]{5^8 \cdot 3^3}$ равно ...

- а) 15
- б) 45
- в) 54
- г) 30

Эталон ответа: б)

5. Значение выражения $\frac{20}{(4\sqrt{5})^2}$ равно ...

Ответ: _____

Эталон ответа: 0,25

6. Значение выражения $\sqrt{7^2 \cdot 2^8 \cdot 5^2}$ равно ...

Ответ: _____

Эталон ответа: 560

7. Значение выражения $\sqrt[4]{(-3)^2 \cdot 2} \cdot \sqrt[4]{8 \cdot 9}$ равно ...

Ответ: _____

Эталон ответа: 6

8. Значение выражения $\sqrt{\sqrt[4]{256}}$ равно ...

Ответ: _____

Эталон ответа: 2

9. Выражение $\sqrt{x \cdot \sqrt[3]{x^2}}$, записанное в виде степени с рациональным показателем будет иметь вид...

Ответ: _____

Эталон ответа: $x^{\frac{5}{6}}$

10. В результате упрощения выражение $(a^{\frac{3}{4}})^{-1} \cdot a^{\frac{1}{4}} : a^{-3\frac{1}{2}}$ примет вид ...

а) a^4

б) $a^{5\frac{1}{12}}$

в) a^{-4}

г) a^3

Эталон ответа: г)

11. Значение выражения $0,008^{-\frac{2}{3}}$ равно ...

Ответ: _____

Эталон ответа: 25

12. Наибольшим из чисел $3^{\frac{1}{5}}$, $5^{\frac{2}{15}}$, $7^{\frac{1}{3}}$ является ...

а) $7^{\frac{1}{3}}$

б) $5^{\frac{2}{15}}$

в) $3^{\frac{1}{5}}$

г) все данные числа равны

Эталон ответа: а)

13. Значение выражения $(5 \cdot 3)^2 - ((-5) : (-3))^{-2}$ принадлежит промежутку:

а) [224; 225)

б) (-200; -195)

в) (0; 4]

г) [230; 235]

Эталон ответа: а)

14. Значение выражения $\log_5 \frac{1}{25}$ равно:

- а) 2
- б) -2
- в) 5
- г) -5

Эталон ответа: б)

15. Вычислить $\log_{121} 11$

- а) $\frac{1}{2}$
- б) $\frac{1}{11}$
- в) 11
- г) 2

Эталон ответа: а)

16. Значение выражения $\log_5 \log_{32} 2$ равно:

- а) 1
- б) 0
- в) -1
- г) 5

Эталон ответа: в)

17. Значение выражения $\frac{\lg 27}{\lg 3}$ равно:

- а) 9
- б) $\lg 9$
- в) 3
- г) 24

Эталон ответа: в)

18. Значение выражения $\log_5 10 + \log_5 50 - \log_5 4$ равно:

- а) 3
- б) 4
- в) 10
- г) 0,5

Эталон ответа: а)

19. Значение выражения $\log_2 8 - \log_2 3 + \log_2 12$ равно:

- а) 3
- б) 5
- в) 4
- г) 17

Эталон ответа: б)

20. Значение выражения $3\log_2 4 + \log_2 \frac{15}{16} - \log_2 15$ равно:

- а) 15
- б) 4
- в) -15
- г) 2

Эталон ответа: г)

21. Значение выражения $\log_5 7 \cdot \log_{121} 25 \cdot \log_7 11$ равно:

- а) $\sqrt{2}$
- б) 2
- в) 0,5
- г) 1

Эталон ответа: г)

22. Известно, что $\log_5 2 = a$, $\log_5 3 = b$, тогда $\log_5 60$ равен:

- а) $2a + b$
- б) $1 + a + b$
- в) $3a + b$
- г) $1 + 2a + b$

Эталон ответа: г)

23. Вычислить $\lg 4(\log_4 35 + \log_4 2 - \log_4 7)$

- а) -1
- б) 1
- в) 2
- г) -2

Эталон ответа: б)

24. Значение выражения $6^{\log_6 15} \cdot \log_5 0,2$ равно:

- а) -15
- б) -3
- в) 3
- г) 15

Эталон ответа: а)

25. Значение выражения $(\sqrt{2})^{\log_{\sqrt{2}} 5 + \log_3 81}$ равно...

Ответ: _____

Эталон ответа: 20

Дополнительное задание:

26* Значение выражения $\frac{\log_2 20}{\lg 2} - \frac{\log_2 5}{\log_{40} 2}$ равно...

Ответ: _____

Эталон ответа: 2

3. Тестовые задания по теме «Функции, их свойства и графики»

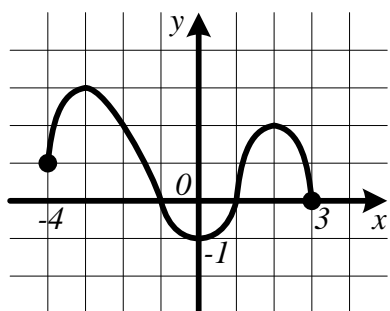
Базовый уровень:

1. Областью определения функции $y = x^{-2}$ является интервал:

- а) $(-\infty; +\infty)$
- б) $(0; +\infty)$
- в) $(-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$
- г) $(-\infty; 0)$

Эталон ответа: в)

2. На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, тогда функция убывает на промежутке ...



- а) $[-3; 0]$
- б) $[2; 3]$
- в) $[-3; 0]$ и $[2; 3]$
- г) $[-4; -1]$ и $[1; 3]$

Эталон ответа: в)

3. Гипербола является графиком функции...

- а) $y = \frac{3}{x}$
- б) $y = \frac{x}{3}$
- в) $y = \frac{x^2}{3}$
- г) $y = x^3$

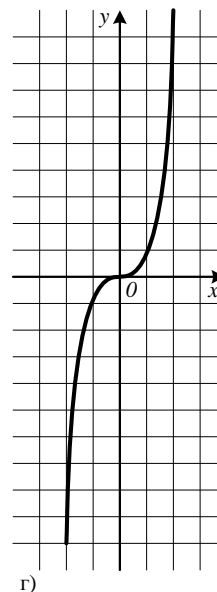
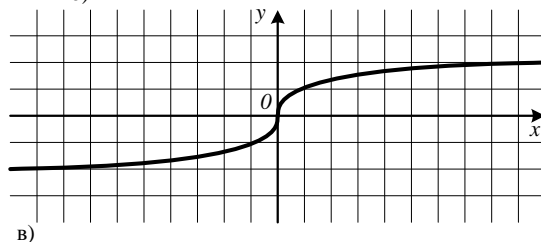
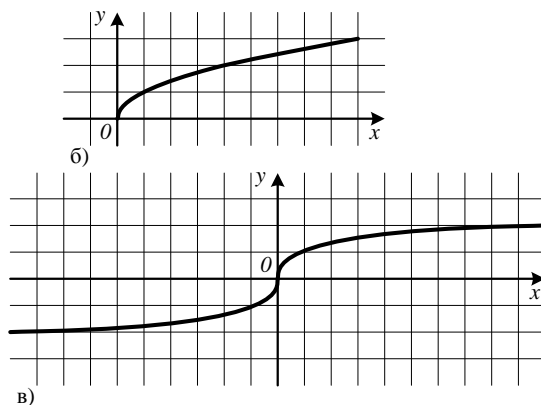
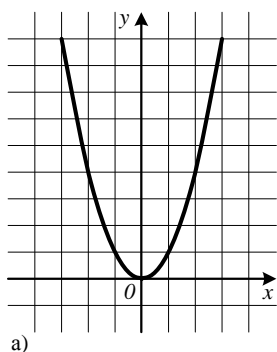
Эталон ответа: а)

4. Функция, графиком которой **НЕ** является прямая будет ...

- а) $y = 2x - 8$
- б) $y = \frac{x+2}{8}$
- в) $y = x^2 + 2$
- г) $y = 8x$

Эталон ответа: в)

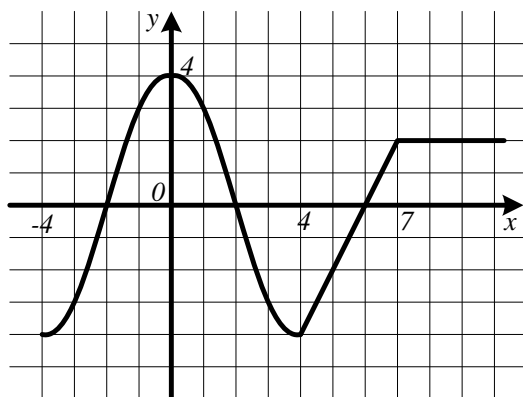
5. Соотнесите аналитическое и графическое задания функций (рис. а – г).



- 1) $y = x^3$ 2) $y = x^2$ 3) $y = \sqrt{x}$ 4) $y = \sqrt[3]{x}$

Эталон ответа: 1-г), 2-а), 3-б), 4-в)

6. На рисунке изображен график функции $y = f(x)$. При каких значениях x , выполняется неравенство $f(x) < 0$?



- а) $(-2; 2)$
 б) $(6; 7]$
 в) $(-4; -2) \cup (2; 6)$
 г) $(6; +\infty)$

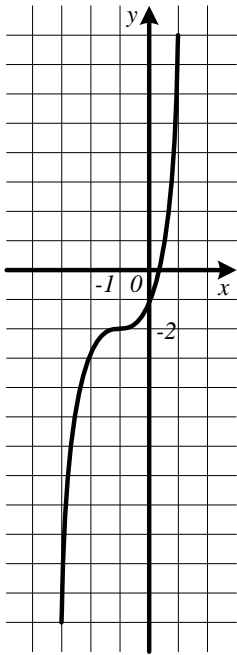
Эталон ответа: в)

7. На всей числовой прямой возрастает функция...

- а) $y = \sqrt[3]{x}$
 б) $y = \sqrt{x}$
 в) $y = x^{-3}$
 г) $y = -x^4$

Эталон ответа: а)

8. На рисунке изображён, график функции...



а) $y = (x - 1)^3 - 2$

б) $y = (x + 1)^2 - 2$

в) $y = (x - 2)^3 + 1$

г) $y = (x - 2)^3 - 1$

Эталон ответа: б)

Повышенный уровень:

1. Областью определения функции $y = (x - 1)^{-2}$ является ...

а) $(-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$

б) $(-\infty; +\infty)$

в) $(1; +\infty)$

г) $(-\infty; 1) \cup (1; +\infty)$

Эталон ответа: г)

2. Множеством значений функции $y = x^4 - 5$ будет интервал ...

а) $[-5; +\infty)$

б) $(0; +\infty)$

в) $(-\infty; +\infty)$

г) $(-5; +\infty)$

Эталон ответа: а)

3. Чётной функцией является ...

а) $y = x^3 + \frac{2}{x^2}$

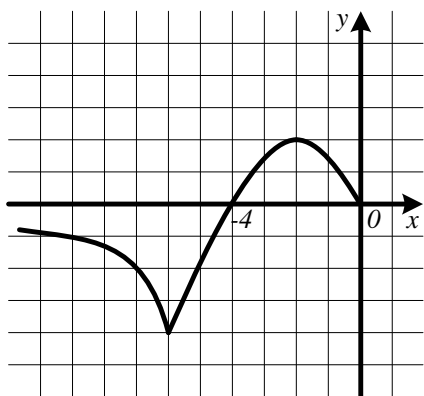
б) $y = -x^3 + \frac{1}{x}$

в) $y = x^2 - 2x + 5$

г) $y = x^4 - 22$

Эталон ответа: г)

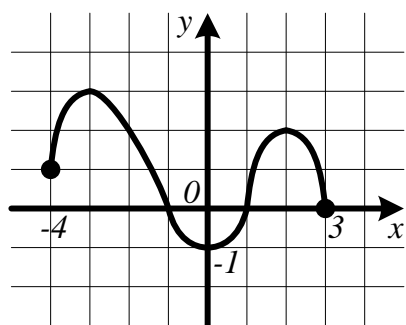
4. На рисунке изображена часть графика функции $y = f(x)$. Известно, что функция $y = f(x)$ нечетная, тогда $f(6)$ равно ...



Ответ: _____

Эталон ответа: 4

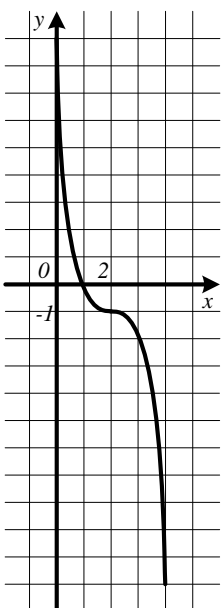
5. На рисунке изображен график функции $y = f(x)$. Тогда уравнение $f(x) = p$ имеет один корень, при p равном...



- а) $p = 3$
- б) $p = -2$
- в) $p = -2, p = 1$
- г) $p = -1, p = 3$

Эталон ответа: г)

6. На рисунке изображён график функции...



- а) $y = -(x + 2)^2 - 1$
- б) $y = -(x - 2)^3 - 1$
- в) $y = (x - 2)^3 - 1$
- г) $y = -(x - 1)^3 + 2$

Эталон ответа: б)

7. Функция задана формулой $y = \frac{k}{x+4}$. Определите значение коэффициента k , если известно, что график функции проходит через точку $(-8; 2,4)$.

- а) $-9,6$
- б) $-0,6$
- в) $28,8$
- г) $-15,2$

Эталон ответа: а)

4. Тестовые задания по теме «Уравнения и неравенства»

1. Бóльший из корней уравнения $\frac{9}{x^2-19} = 1$ равен:

- а) $-0,5$
- б) -5
- в) 5
- г) $\frac{1}{5}$
- д) $0,5$

Эталон ответа: в)

2. Меньший из корней уравнения $\frac{4}{x+3} + \frac{5}{2x+3} = 2$ равен:

- а) $0,25$
- б) 1
- в) $-2,25$
- г) $-0,25$
- д) -1

Эталон ответа: в)

3. Корнем уравнения $-x - 2 = \frac{-x-1}{x+1}$ является:

- а) -3
- б) 3
- в) $0,5$
- г) $0,3$
- д) $\frac{1}{5}$

Эталон ответа: а)

4. Наименьшим числом, удовлетворяющим неравенству $(3x - 2)^2 + (5x + 1)^2 > 34(x - 3)^2$, является:

- а) 1
- б) -2
- в) 2

г) 0

д) -1

Эталон ответа: в)

5. Наименьшее положительное значение x , удовлетворяющее неравенству

$$\frac{3x^2+5x-8}{x^2-x-2} > 0 \text{ равно:}$$

а) 7

б) 3

в) 9

г) 5

д) 1

Эталон ответа: д)

6. Наименьшее целое значение x , удовлетворяющее неравенству:

$$\frac{x+2}{15} - \frac{7x-1}{5} \leq \frac{5-2x}{9} \text{ равно:}$$

а) -2

б) 2

в) 1

г) 0

д) -2

Эталон ответа: г)

7. Корнем уравнения $\sqrt{3x-9} - 4 = 5$ будет:

а) 30

б) 3

в) 0,1

г) -1

д) нет корней

Эталон ответа: а)

8. Корнем уравнения $\sqrt{3x-9} - 4 = 5$ будет:

а) нет корней

б) 2

в) -2

г) 1

д) -1

Эталон ответа: в)

9. Корнем уравнения $\sqrt{-72-17x} = -x$ (если уравнение имеет более одного корня, то меньшим из корней) будет:

а) нет корней

б) 8

- в) -9
- г) -8
- д) 9

Эталон ответа: в)

10. Корнем уравнения $\sqrt{15-x} + \sqrt{3-x} = 6$ будет:

- а) нет корней
- б) -2
- в) -1
- г) 1
- д) 2

Эталон ответа: в)

11. Сколько целых решений имеет неравенство $\sqrt{x^2 - 6x + 9} < 3$?

- а) 3
- б) 4
- в) 2
- г) 6
- д) 5

Эталон ответа: д)

12. Наименьшим целым решением неравенства $\sqrt{3x-8} > \sqrt{5-x}$ будет:

- а) 7
- б) 6
- в) 4
- г) 3
- д) 5

Эталон ответа: в)

13. Корнем уравнения $\left(\frac{1}{3}\right)^{x-8} = \frac{1}{9}$ является ...

Эталон ответа: 10

14. Корнем уравнения $\left(\frac{1}{9}\right)^{x-13} = 3$ является ...

Эталон ответа: 12,5

15. Сумма корней уравнения $5^{2x} - 6 \cdot 5^x + 5 = 0$ равна ...

Эталон ответа: 1

16. Корнем уравнения $\left(\frac{2}{3}\right)^x \cdot \left(\frac{9}{8}\right)^x = \frac{27}{64}$ является ...

Эталон ответа: 1

17. Корнем уравнения $\log_{x-5} 49 = 2$ (если уравнение имеет более одного корня, то меньшим из корней) будет:

- а) 5
- б) нет корней

- в) 12
- г) -5
- д) -12

Эталон ответа: в)

5. Тестовые задания по теме «Основы тригонометрии»

1. Значение выражения $\sin \frac{\pi}{3} \cdot \cos \frac{\pi}{6} - \operatorname{tg} \frac{\pi}{4}$ равно:

- а) -7
- б) 7
- в) $\frac{1}{4}$
- г) $-\frac{1}{4}$

Эталон ответа: г)

2. Результатом упрощения выражения $\frac{1 + \operatorname{tg}^2 \alpha}{1 + \operatorname{ctg}^2 \alpha}$ является:

- а) 0
- б) $\operatorname{tg} \alpha$
- в) $\operatorname{tg} \alpha + 1$
- г) $\operatorname{tg}^2 \alpha$

Эталон ответа: г)

3. Значение выражения $\cos 75^\circ$ равно:

- а) $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$
- б) $\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$
- в) $-\frac{1}{2}$
- г) $\frac{1}{2}$

Эталон ответа: а)

4. Центральным углом, опирающийся на дугу, длина которого равна радиусу окружности, называется углом в ... радиан

Эталон ответа: 1

5. Радианная мера углов равностороннего треугольника равна ... радианам

Эталон ответа: $\frac{\pi}{3}$

6. Установите соответствие формул сложения тригонометрических функций:

- | | |
|---------------------------|--|
| 1) $\cos(\alpha - \beta)$ | а) $\sin \alpha \cdot \cos \beta - \sin \beta \cdot \cos \alpha$ |
| 2) $\cos(\alpha + \beta)$ | б) $\sin \alpha \cdot \cos \beta + \sin \beta \cdot \cos \alpha$ |
| 3) $\sin(\alpha + \beta)$ | в) $\cos \alpha \cdot \cos \beta + \sin \alpha \cdot \sin \beta$ |
| 4) $\sin(\alpha - \beta)$ | г) $\cos \alpha \cdot \cos \beta - \sin \alpha \cdot \sin \beta$ |

Эталон ответа: 1)- в), 2) –г), 3) – б), 4) – а)

7. Установите соответствие формул суммы и разности тригонометрических функций:

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1) $\sin \alpha + \sin \beta$ | б) $-2 \cdot \sin \frac{\alpha+\beta}{2} \cdot \sin \frac{\alpha-\beta}{2}$ |
| 2) $\sin \alpha - \sin \beta$ | в) $2 \cdot \sin \frac{\alpha+\beta}{2} \cdot \cos \frac{\alpha-\beta}{2}$ |
| 3) $\cos \alpha + \cos \beta$ | г) $2 \cdot \sin \frac{\alpha-\beta}{2} \cdot \cos \frac{\alpha+\beta}{2}$ |
| 4) $\cos \alpha - \cos \beta$ | |

а) $2 \cdot \cos \frac{\alpha+\beta}{2} \cdot \cos \frac{\alpha-\beta}{2}$

Эталон ответа: 1) – в), 2) – г), 3) – а), 4) б)

8. Установите соответствие между выражениями и результатами:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1) $\sin 75^\circ + \sin 15^\circ$ | а) 0 |
| 2) $\sin 105^\circ - \sin 75^\circ$ | б) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ |
| 3) $\cos 36^\circ + \cos 108^\circ$ | в) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ |
| 4) $\cos 105^\circ - \cos 165^\circ$ | |

Эталон ответа: 1) -в), 2) - а), 4) – б)

9. Формула Муавра, применяемая для возведения комплексного числа

$z = r(\cos \varphi + i \sin \varphi)$ в натуральную степень n , имеет вид:

- а) $z^n = r^n(\cos n\varphi + i \sin n\varphi)$;
б) $z^n = r^n(\cos(\varphi^n) + i \sin(\varphi^n))$;
в) $z^n = n \cdot r(\cos n\varphi + i \sin n\varphi)$;
г) $z^n = r^n(\cos \varphi + i^n \sin \varphi)$;

Эталон ответа: а)

10. Комплексное число $z = -3i$ в тригонометрической форме имеет вид:

- а) $z = -3 \left(\cos \left(-\frac{\pi}{2} \right) + i \sin \left(-\frac{\pi}{2} \right) \right)$;
б) $z = 3 \left(\cos \left(-\frac{\pi}{2} \right) + i \sin \left(-\frac{\pi}{2} \right) \right)$;
в) $z = -3(\cos(-\pi) + i \sin(-\pi))$;
г) $z = 3(\cos(-\pi) + i \sin(-\pi))$;

Эталон ответа: б)

11. Значение выражения $\frac{3\cos(\pi-\beta)-3\sin\left(\frac{\pi}{2}+\beta\right)}{\cos(\beta-3\pi)}$ равно ...

- а) 0
б) 6
в) $3 - \operatorname{tg} \beta$
г) -6

Эталон ответа: б)

12. Значение выражения $-17\sqrt{3}\operatorname{tg}(1050^\circ)$ равно ...

Эталон ответа: 17

13. Если $\sin \alpha = -0,6$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$, то значение выражения $8\sin\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right)$ равно

...

Эталон ответа: 0,64

14. Какие из данных уравнений не имеют решений:

1) $\cos x = \frac{\pi}{3}$; 2) $\sin x = \frac{3}{\pi}$; 3) $\operatorname{tg} x = \frac{3}{\pi}$; 4) $\sin x = \sqrt{3} - \sqrt{2}$; 5) $\cos x = \sqrt{5\sqrt{5}}$; 6) $\operatorname{ctg} x = \frac{\pi}{3}$?

а) 1 и 4

б) 1 и 5

в) 1 и 6

г) другой ответ

Эталон ответа: г)

15. Чему равен $\arccos\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$?

а) $-\frac{\pi}{6}$

б) $\frac{7\pi}{6}$

в) $\frac{5\pi}{6}$

г) $-\frac{\pi}{3}$

Эталон ответа: в)

16. Решением уравнения $\sin x + \frac{1}{2} = 0$ будет:

а) $\frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$

б) $(-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$

в) $(-1)^{n+1} \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$

г) $\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$

Эталон ответа: в)

17. Решением уравнения $\frac{1}{\sqrt{3}}\operatorname{tg} x - 1 = 0$ будет:

а) $\frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$

б) $\frac{\pi}{3} + \pi n, n \in Z$

в) $\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$

г) $-\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$

Эталон ответа: б)

18. Решением уравнения $\sin^2 x - 3\sin x = 0$ будет:

а) $(-1)^k \arcsin 3 + \pi k, k \in Z; \pi n, n \in Z$

б) $\pi n, n \in Z$

в) $(-1)^k \arcsin 3 + \pi k, k \in Z$

г) корней нет

Эталон ответа: б)

19. Решением уравнения $\cos 3x - 3 = 0$ будет:

а) нет решений

б) $2\pi n, n \in Z$

в) $\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$

г) $\frac{\pm \arccos 3 + 2\pi n}{3}, n \in Z$

Эталон ответа: а)

20. Решением уравнения $\cos \frac{x}{2} = -\frac{1}{2}$ будет:

а) $\pm \frac{4\pi}{3} + 4\pi n, n \in Z$

б) $\pm \frac{4\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$

в) $-\frac{4\pi}{3} + 4\pi n, n \in Z$

г) $\frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$

Эталон ответа: а)

6. Тестовые задания по теме «Предел последовательности и производная»

1. Производная функции $y = 9 - 9x^8 - \frac{6}{5}x^5$ равна...

а) $y' = 9x - x^9 - \frac{1}{5}x^6$

б) $y' = 9x - 72x^7 - 5x^4$

в) $y' = -72x^7 - 6x^4$

г) $y' = -17x^7 - 6x^4$

Эталон ответа: в)

2. Производная функции $y = 3x^2 \cdot \cos x$ равна...

а) $y' = 6x \cdot \sin x$

б) $y' = 6x \cdot \cos x - 3x^2 \cdot \sin x$

в) $y' = x^3 \cdot \cos x + 3x^2 \cdot \sin x$

г) $y' = 6x \cdot \cos x + 3x^2 \cdot \sin x$

Эталон ответа б)

3. Производная функции $y = (x+1)(x+2) - (x-1)(x-3)$ равна ...

а) $y' = -7$

б) $y' = 7$

в) $y' = -1$

г) $y' = 1$

Эталон ответа б)

4. Производная функции $y = x^4 - \frac{1}{x}$ равна ...

а) $y' = 4x - \frac{1}{x^2}$

б) $y' = 4x^3 - \frac{1}{x^2}$

в) $y' = 4x^3 + \frac{1}{x^2}$

г) $y' = 4x + \frac{1}{x^2}$

Эталон ответа: в)

5. Производная функции $y = \frac{-2x+1}{4x+2}$ равна ...

а) $y' = \frac{2}{(2x+1)^2}$

б) $y' = -\frac{2}{(2x+1)^2}$

в) $y' = \frac{2x}{(2x+1)^2}$

г) $y' = -\frac{2x}{(2x+1)^2}$

Эталон ответа: в)

6. Значение производной функции $y = x^2 + \sin x$ в точке $x_0 = \pi$ равно...

а) $y' = \pi^2 - 1$

б) $y' = 2\pi + 1$

в) $y' = 2\pi - 1$

г) $y' = 2\pi$

Эталон ответа: в)

7. Значение $f'(1)$, если $f(x) = \frac{5}{x} + 4e^x$ равно ...

а) 9

б) $-5+4e$

в) 5

г) $5+4e$

Эталон ответа: б)

8. Угловым коэффициентом касательной к графику функции $y = 3x - 2\cos x$ в точке с абсциссой $x_0 = 0$ равен ...

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 0

Эталон ответа: в)

9. Угловым коэффициентом касательной к графику функции $f(x) = 3x - 4\ln x$ в точке абсциссой $x_0 = 2$ равен ...

- а) 1
- б) -5
- в) -1
- г) 5

Эталон ответа: а)

10. Уравнение касательной к графику функции $y = \frac{1}{x}$, проведённой в точке $(1; 1)$ имеет вид...

- а) $y = x$
- б) $y = -x - 2$
- в) $y = x + 2$
- г) $y = -x + 2$

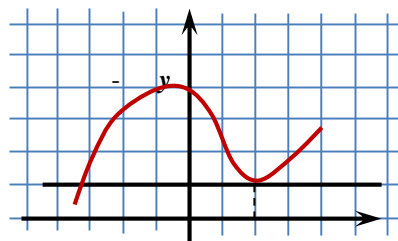
Эталон ответа: г)

11. Тангенс угла наклона касательной, проведённой к графику функции $y = \sin 2x$ в точке абсциссой $x_0 = 0$ равен ...

- а) 2
- б) 1
- в) 0
- г) -1

Эталон ответа: а)

12. На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой $x_0 = 2$. Значение производной в



точке x_0 равно ...

- а) 2
- б) 2
- в) 0
- г) -0,5

Эталон ответа: в)

13. На рисунке изображён график функции $y = f(x)$, тогда промежутком возрастания функции будет ...

- а) $(-5; 6)$
- б) $(-4; 8)$
- в) $(-\infty; -5) \cup (6; 13)$
- г) $(-5; 6) \cup (13; +\infty)$

Эталон ответа: г)

14.. Если x_0 - критическая точка и при переходе через неё слева направо первая производная меняет знак с «+» на «-», то в данной точке:

- а) функция достигает своего минимума
- б) функция достигает своего максимума
- в) перегиб функции
- г) функция обращается в ноль

Эталон ответа: б)

15. Укажите порядок нахождения экстремумов функции:

- а) разбить числовую прямую критическими точками на промежутки
- б) найти знак первой производной в каждом числовом промежутке
- в) найти первую производную функции
- г) установить по знаку первой производной точки \min и \max
- д) приравнять первую производную к нулю и найти критические точки

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Эталон

1.	в)
2.	д)
3.	а)
4.	б)
5.	г)

ответа:

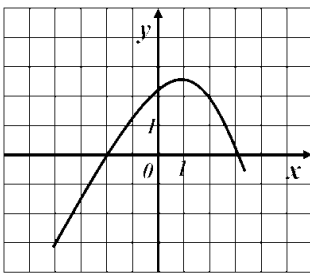
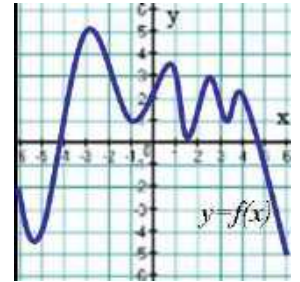
16. Скорость и ускорение точки в момент времени $t = 2$ с., если она движется прямолинейно по закону $x(t) = 3t^3 - t + 4$ (координата $x(t)$ измеряется метрах) равны...

- а) $v = 14 \frac{M}{c}$ б) $v = 35 \frac{M}{c}$ в) $v = 39 \frac{M}{c}$ г) $v = 35 \frac{M}{c}$
 $a = 35 \frac{M}{c^2}$ б) $a = 35 \frac{M}{c^2}$ в) $a = 36 \frac{M}{c^2}$ г) $a = 36 \frac{M}{c^2}$

Эталон ответа: г)

17. На рисунке изображен график функции $y = f(x)$.
 Сколько точек минимума имеет функция?

- а) 4
 б) 5
 в) 2
 г) 1



Эталон ответа: а)

18. На рисунке изображен график производной $y = f'(x)$.
 Тогда точкой максимума этой функции будет ...

- а) 3
 б) -2
 в) 1
 г) 2,5

Эталон ответа: в)

19. Какая из функций возрастает на всей координатной прямой?

- а) $y = x^3 + x$
 б) $y = x^3 - x$
 в) $y = -x^3 + 3$
 г) $y = x^2 + 1$

Эталон ответа: а)

20. Сколько интервалов возрастания имеет функция $f(x) = x^3 - 3x^2$?

- а) 1
 б) ни одного
 в) 2
 г) 3

Эталон ответа: в)

21. Сколько критических точек имеет функция $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x$?

- а) ни одной
 б) 2
 в) 3
 г) 1

Эталон ответа: б)

22. Значение функции $f(x) = 2x^2 - 8x + 11$ в точке минимума равно...

- а) 0
- б) 5
- в) 2
- г) 3

Эталон ответа: г)

7. Тестовые задания по теме «Первообразная и интеграл»

1. Первообразная для функции $f(x) = 2 - x$ равна:

- а) $F(x) = 2x - 2x^2$
- б) $F(x) = -0,5x^2 + 2x + 1$
- в) $F(x) = 2 - x^2$
- г) $F(x) = -0,5x^2$

Эталон ответа: б)

2. Какая из данных функций не является первообразной для функции $f(x) = \cos 3x$?

- а) $F(x) = 2 + \frac{1}{3} \sin 3x$
- б) $F(x) = \frac{1}{3} \sin 3x$
- в) $F(x) = 2 - \frac{1}{3} \sin 3x$
- г) $F(x) = 4 + \frac{1}{3} \sin 3x$

Эталон ответа: в)

3. Общий вид первообразных для функции $f(x) = -5$:

- а) $-5x + C$
- б) $-5x$
- в) $-5 + C$
- г) $5x + C$

Эталон ответа: а)

4. Значение интеграла $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx$:

- а) $\frac{\pi}{2}$
- б) 0
- в) 1
- г) 2

Эталон ответа: в)

5. Значение интеграла $\int_{-1}^0 x^5 dx$ равно:

а) $-\frac{1}{6}$

б) $\frac{5}{6}$

в) $\frac{1}{6}$

г) -1

Эталон ответа: а)

6. Значение интеграла $\int_1^2 \frac{10}{x^3} dx$

а) $\frac{11}{4}$

б) $\frac{15}{4}$

в) $\frac{13}{4}$

г) $\frac{17}{4}$

Эталон ответа: б)

7. Множество первообразных функции $f(x) = e^{3x}$ имеет вид:

а) $F(x) = e^{3x} + C$

б) $F(x) = 3e^{3x} + C$

в) $F(x) = \frac{1}{3}e^{3x} + C$

г) $F(x) = 3e^x + C$

Эталон ответа: в)

8. Множество первообразных функции $f(x) = \sin(3x + 2)$ имеет вид:

а) $F(x) = -\cos x + C$

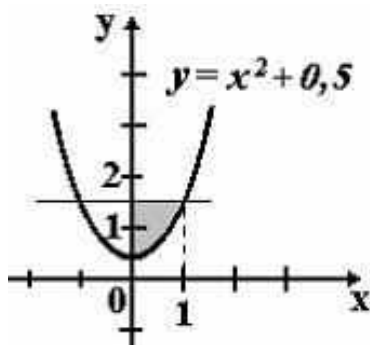
б) $F(x) = -\frac{1}{3}\cos(3x + 2) + C$

в) $F(x) = \frac{1}{3}\cos(3x + 2) + C$

г) $F(x) = 3\cos(3x + 2) + C$

Эталон ответа: б)

9. Площадь фигуры, изображенной на рисунке, определяется интегралом...



а) $S = \int_0^1 (x^2 - 1) dx$

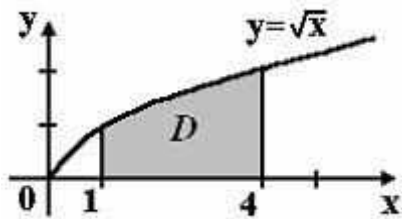
б) $S = \int_0^1 (1 - x^2) dx$

$$\text{в) } S = \int_0^{1,5} (1,5 - x^2) dx$$

$$\text{г) } S = \int_0^1 (x^2 + 0,5) dx$$

Эталон ответа: б)

10. Площадь криволинейной трапеции D равна...



а) $\frac{8}{3}$

б) $\frac{10}{3}$

в) $\frac{14}{3}$

г) $\frac{11}{3}$

Эталон ответа: в)

11. Материальная точка движется прямолинейно со скоростью $v(t) = 3t - 2$.

Тогда закон движения точки, если в момент времени $t = 2$ с пройденный путь составил 3 м имеет вид:

а) $s(t) = 3t^2 - 2t - 5$

б) $s(t) = 1,5t^2 - 2t + 1$

в) $s(t) = t^2 - 2t^3 + 1$

г) другой ответ

Эталон ответа: б)

8. Тестовые задания по теме «Координаты и векторы»

1. Вершинами треугольника ABC являются точки $A(1;2;3)$, $B(-2;5;2)$, $C(6;3;6)$. Тогда длина медианы AM равна:

а) $2\sqrt{3}$

б) $3\sqrt{2}$

в) $\sqrt{6}$

г) 18

д) другой ответ

Эталон ответа: в)

2. При каком значении α векторы $\vec{a}(2;3;-4)$ и $\vec{b}(\alpha;-6;8)$ параллельны?

а) -4

б) -3

в) 0

г) 4

д) другой ответ

Эталон ответа: а)

3. Даны точки $A(3;-2;4)$, $B(4;-1;2)$, $C(6;-3;2)$, $D(7;-3;1)$. Тогда угол между векторами \vec{AB} и \vec{CD} равен:

а) 150°

- б) 30°
- в) 45°
- г) 60°
- д) 120°

Эталон ответа: б)

4. В параллелограмме ABCD заданы $A(-5;2;8), \overrightarrow{AB} = \{-3; 4; 1\}, \overrightarrow{AC} = \{-2; 4; 6\}$. Сумма координат точки D равна:

- а) 12
- б) 14
- в) 9
- г) 10
- д) 11

Эталон ответа: д)

5. При каком α векторы $\vec{a}(2,3,-4)$ и $\vec{b}(\alpha,-6,8)$ перпендикулярны?

- а) 25
- б) 2
- в) -4
- г) 40
- д) другой ответ

Эталон ответа: а)

6. Правило, при котором сумму трех некопланарных векторов изображает диагональ параллелепипеда, ребрами которого являются данные вектора, называют правилом ...

- а) параллелепипеда
- б) параллелограмма
- в) треугольника
- г) многоугольника

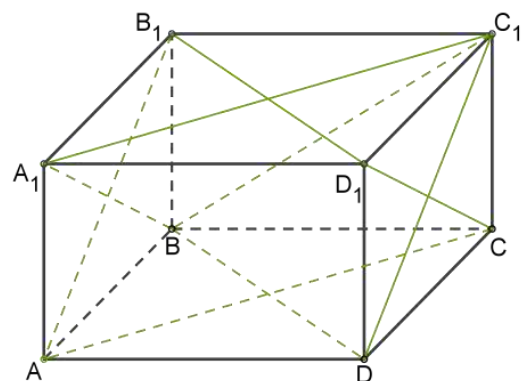
Эталон ответа: в)

7. На рисунке – параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Какие векторы равны?

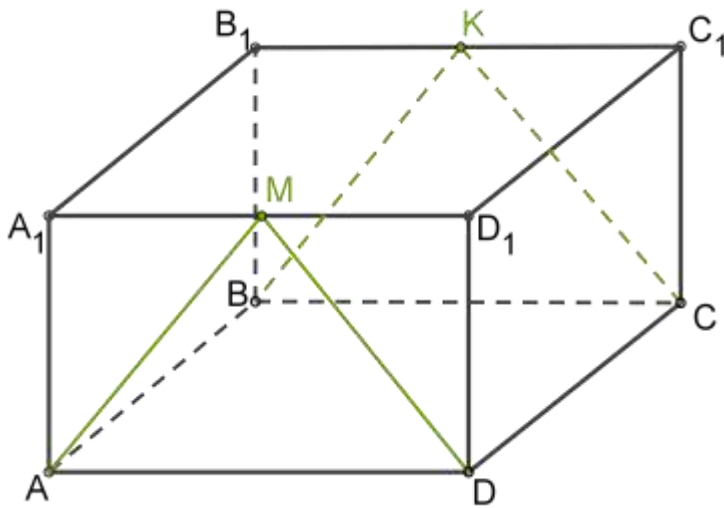
- а) \overrightarrow{BD} и $\overrightarrow{B_1 D_1}$
- б) $\overrightarrow{B_1 D_1}$ и \overrightarrow{BD}
- в) \overrightarrow{DC} и $\overrightarrow{B_1 D_1}$

8. Верно ли, что:

- а) векторы $\overrightarrow{B_1 D}$ и $\overrightarrow{BD_1}$ коллинеарны;
 - да;
 - нет;
- б) векторы \overrightarrow{BD} и $\overrightarrow{A_1 C_1}$ – сонаправлены;
 - да;
 - нет;
- в) векторы $\overrightarrow{A_1 C_1}$ и \overrightarrow{CA} – противоположно направлены;
 - да;
 - нет;



Эталон ответа: нет, да, да



9. Вектор, сонаправленный любому вектору, это ...

- а) нулевой вектор
- б) равный по длине вектор
- в) равный ему вектор

Эталон ответа: а)

10. Перечислите все векторы, противоположно направленные для вектора \overrightarrow{BK}

Эталон ответа: \overrightarrow{KB}

11. Основание параллелепипеда – прямоугольник.

Точки K, L и M – середины векторов $\overrightarrow{AA_1}$, $\overrightarrow{B_1C_1}$, $\overrightarrow{CC_1}$ - соответственно.

Назовите вектор, который получится, если отложить:

- а) От точки A_1 вектор, равный вектору \overrightarrow{MC}

Эталон ответа: $\overrightarrow{A_1K}$

- б) От точки B вектор, противоположно направленный с вектором $\overrightarrow{D_1D}$

Эталон ответа: $\overrightarrow{BB_1}$

- в) От точки C вектор, равный по длине вектору \overrightarrow{KA}

Эталон ответа: \overrightarrow{CM}

- г) От точки B вектор, сонаправленный вектору $\overrightarrow{LC_1}$

Эталон ответа: \overrightarrow{BC}

- д) От точки M вектор, противоположно направленный с вектором \overrightarrow{AK}

Эталон ответа: \overrightarrow{MC}

12. Известно, что $\overrightarrow{A_1B_1} = \overrightarrow{AB}$. Как расположены по отношению друг к другу прямые $\overrightarrow{AA_1}$ и $\overrightarrow{BB_1}$?

- а) скрещиваются
- б) совпадают
- в) параллельны
- г) пересекаются
- д) перпендикулярны

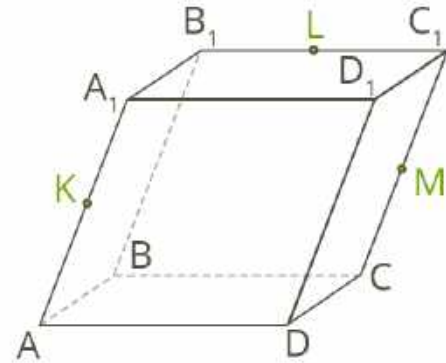
Эталон ответа: в)

13. Известно, что $\overrightarrow{A_1B_1} = \overrightarrow{AB}$. Определите вид четырехугольника ABB_1A_1 .

Эталон ответа: параллелограмм

14. Какое из следующих утверждений неверно?

- а) длиной ненулевого вектора \overrightarrow{AB} называется длина отрезка AB
- б) нулевой вектор считается сонаправленным любому вектору
- в) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$



г) разностью векторов \vec{a} и \vec{b} называется такой вектор, сумма которого с вектором \vec{b} равна вектору \vec{a}

д) векторы называются равными, если равны их длины

Эталон ответа: д)

15. Результатом упрощения выражения $\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BB_1} + \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{D_1B} + \overrightarrow{B_1D_1} + \overrightarrow{DC}$, если $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ - параллелепипед, будет:

а) \overrightarrow{AC}

б) $\vec{0}$

в) $\overrightarrow{BB_1}$

г) $\overrightarrow{A_1B_1}$

д) \overrightarrow{DC}

е) \overrightarrow{BA}

Эталон ответа: а)

16. Ребро куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ равно 1. Тогда значение выражения $|\overrightarrow{DC_1} - \overrightarrow{DA_1}|$ равно:

а) 1

б) 2

в) $\sqrt{2}$

г) $\sqrt{3}$

д) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

Эталон ответа: в)

9. Тестовые задания по теме «Прямые и плоскости в пространстве»

1. Какое из следующих утверждений верно?

а) любые четыре точки лежат в одной плоскости

б) любые три точки не лежат в одной плоскости

в) любые четыре точки не лежат в одной плоскости

г) через любые три точки проходит плоскость

д) через любые три точки проходит плоскость, и притом только одна

Эталон ответа: д)

2. Сколько общих точек могут иметь две различные плоскости?

а) 2

б) 3

в) несколько

г) бесконечно много

д) бесконечно много или ни одной

Эталон ответа: д)

3. Точки А, В, С лежат на одной прямой, точка D не лежит на ней. Через каждые три точки проведена одна плоскость. Сколько различных плоскостей при этом получилось?

а) 2

б) 3

в) 1

г) 4

д) бесконечно много

Эталон ответа: б)

4. Если три точки не лежат на одной прямой, то положение плоскости в пространстве они:

а) не определяют в любом случае

б) определяют, но при дополнительных условиях

в) определяют в любом случае

г) ничего сказать нельзя

д) другой ответ

Эталон ответа в)

5. Верным утверждением будет:

а) если одна точка прямой лежит в плоскости, то все точки прямой лежат в этой плоскости

б) через прямую и не лежащую на ней точку проходит плоскость, и притом только одна

в) через две пересекающиеся прямые плоскость провести нельзя

г) любые две плоскости не имеют общих точек

д) если четыре точки не лежат в одной плоскости, то какие-нибудь три из них лежат на одной прямой

Эталон ответа: б)

6. Общей прямой плоскостей AFD и DEF будет:

а) AD

б) DE

в) определить нельзя

г) DF

д) AF

Эталон ответа: г)

7. Через точку M , не лежащую на прямой a , провели прямые, пересекающие прямую a . Тогда:

а) эти прямые не лежат в одной плоскости

б) эти прямые лежат в одной плоскости

в) никакого вывода сделать нельзя

г) часть прямых лежит в плоскости, а часть - нет

д) все прямые совпадают с прямой a

Эталон ответа: б)

8. Прямая a лежит в плоскости α и пересекает плоскость β . Каково взаимное расположение плоскостей α и β ?

а) определить нельзя

б) они совпадают

в) имеют только одну общую точку

г) не пересекаются

д) пересекаются по некоторой прямой

Эталон ответа: д)

9. Точки А, В, С не лежат на одной прямой. $M \in AB$; $K \in AC$; $X \in MK$. Тогда верно, что

- а) $X \in AB$
- б) $X \in AC$
- в) $X \in ABC$
- г) точки X и M совпадают
- д) точки X и K совпадают

Эталон ответа: в)

10. Каким может быть взаимное расположение прямых а и б, если через прямую а можно провести плоскость, параллельную прямой б?

- а) скрещиваются или пересекаются
- б) пересекаются или параллельны;
- в) скрещиваются или параллельны
- г) только скрещиваются
- д) только параллельны

Эталон ответа: в)

11. Что можно сказать о взаимном расположении двух плоскостей, которые имеют три общие точки, не лежащие на одной прямой?

- а) пересекаются
- б) ничего сказать нельзя
- в) не пересекаются
- г) совпадают
- д) имеют три общие точки

Эталон ответа: г)

12. Какое из следующих утверждений верно?

- а) если две точки окружности лежат в плоскости, то вся окружность лежит в этой плоскости
- б) прямая, лежащая в плоскости треугольника, пересекает две его стороны
- в) любые две плоскости имеют только одну общую точку
- г) через две точки проходит плоскость и притом только одна
- д) прямая лежит в плоскости данного треугольника, если она пересекает две прямые, содержащие стороны треугольника

Эталон ответа: д)

13. Могут ли две различные плоскости иметь только две общие точки?

- а) никогда
- б) могут, но при дополнительных условиях
- в) всегда имеют
- г) нельзя ответить на вопрос
- д) другой ответ

Эталон ответа: а)

14. Две плоскости пересекаются по прямой с. Точка М лежит только в одной из плоскостей. Что можно сказать о взаимном положении точки М и прямой с?

- а) никакого вывода сделать нельзя

- б) прямая с проходит через точку М
 - в) точка М лежит на прямой с
 - г) прямая с не проходит через точку М
 - д) другой ответ
- Эталон ответа: г)

10. Тестовые задания по теме «Многогранники»

1. Тело, поверхность которого состоит из конечного числа плоских многоугольников, называется:

- а) четырехугольник
- б) многоугольник
- в) многогранник
- г) шестиугольник

Эталон ответа: в)

2. К многогранникам относятся:

- а) параллелепипед
- б) призма
- в) пирамида
- г) все ответы верны

Эталон ответа: г)

3. Отрезок, соединяющий две вершины призмы, не принадлежащие одной грани называется:

- а) диагональю
- б) ребром
- в) гранью
- г) осью

Эталон ответа: а)

4. Если боковые ребра призмы перпендикулярны основанию, то призма является:

- а) наклонной
- б) правильной
- в) прямой
- г) выпуклой

Эталон ответа: в)

5. У призмы боковые ребра:

- а) равны
- б) симметричны
- в) параллельны и равны
- г) параллельны

Эталон ответа: в)

6. Если в основании призмы лежит параллелограмм, то она является:

- а) правильной призмой
- б) параллелепипедом
- в) правильным многоугольником
- г) пирамидой

Эталон ответа: б)

7. Многогранник, который состоит из плоского многоугольника, точки и отрезков соединяющих их, называется:

- а) конусом
- б) пирамидой
- в) призмой
- г) шаром

Эталон ответа: б)

8. Перпендикуляр, опущенный из вершины пирамиды на плоскость основания, называется:

- а) медианой
- б) осью
- в) диагональю
- г) высотой

Эталон ответа: г)

9. Отрезки, соединяющие вершину пирамиды с вершинами основания, называются:

- а) гранями
- б) сторонами
- в) боковыми ребрами
- г) диагоналями

Эталон ответа: в)

10. Треугольная пирамида называется:

- а) правильной пирамидой
- б) тетраэдром
- в) треугольной пирамидой
- г) наклонной пирамидой

Эталон ответа: б)

11. Высота боковой грани правильной пирамиды, проведенная из ее вершины, называется:

- а) медианой
- б) апофемой
- в) перпендикуляром
- г) биссектрисой

Эталон ответа: б)

12. У куба все грани:

- а) прямоугольники
- б) квадраты
- в) трапеции
- г) ромбы

Эталон ответа: б)

13. Основания призмы:

- а) параллельны
- б) равны
- в) перпендикулярны

г) не равны

Эталон ответа: б)

14. Боковая поверхность призмы состоит из:

а) параллелограммов

б) квадратов

в) ромбов

г) треугольников

Эталон ответа: а)

15. Площадью боковой поверхности призмы называется:

а) сумма площадей боковых многоугольников

б) сумма площадей боковых ребер

в) сумма площадей боковых граней

г) сумма площадей оснований

Эталон ответа: в)

16. Боковая поверхность прямой призмы равна:

а) произведению периметра на длину грани призмы

б) произведению длины грани призмы на основание

в) произведению длины грани призмы на высоту

г) произведению периметра основания на высоту призмы

Эталон ответа: г)

17. Сколько рёбер у шестиугольной призмы?

а) 18

б) 6

в) 24

г) 12

д) 15

Эталон ответа: а)

18. Какое наименьшее число граней может иметь призма?

а) 3

б) 4

в) 5

г) 6

Эталон ответа: в)

19. Верным утверждением будет:

а) у n -угольной призмы $2n$ граней

б) призма называется правильной, если её основания - правильные многоугольники

в) у треугольной призмы нет диагоналей

г) высота призмы равна её боковому ребру

д) площадью боковой поверхности призмы называется сумма площадей всех её граней

Эталон ответа: д)

20. Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Каково расположение прямых $B_1 D_1$ и AC ?

а) пересекаются

б) параллельны

в) скрещиваются

Эталон ответа: в)

21. Три ребра параллелепипеда равны 3 м, 4 м и 5 м, тогда сумма длин всех его рёбер будет равна:

а) 12 м

б) 18 м

в) 24 м

г) 48 м

д) 36 м

Эталон ответа: г)

22. Измерениями прямоугольного параллелепипеда называются:

а) длины трёх произвольно взятых диагоналей

б) длины трёх равных рёбер параллелепипеда

в) длины трёх рёбер, имеющих общую вершину

г) длины диагоналей основания параллелепипеда

д) длины смежных сторон и диагонали параллелепипеда

Эталон ответа: в)

11. Тестовые задания по теме «Тела и поверхности вращения»

1. Прямая, проходящая через центры оснований называется:

а) осью цилиндра

б) высотой цилиндра

в) радиусом цилиндра

г) ребром цилиндра

Эталон ответа: а)

2. Основания цилиндра лежат в:

а) одной плоскости

б) равных плоскостях

в) параллельных плоскостях

г) разных плоскостях

Эталон ответа: в)

3. Тело, которое состоит из точки, круга и отрезков соединяющих их, называется:

а) пирамидой

б) конусом

в) шаром

г) цилиндром

Эталон ответа: б)

4. Поверхность конуса состоит из:

а) образующих

б) граней и ребер

в) основания и ребра

г) основания и боковой поверхности

Эталон ответа: г)

5. Отрезок, соединяющий две точки шаровой поверхности и проходящий через центр шара, называется:

- а) радиусом
- б) центром
- в) осью
- г) диаметром

Эталон ответа: г)

6. Граница шара называется:

- а) сферой
- б) шаром
- в) сечением
- г) окружностью

Эталон ответа: а)

7. Всякое сечение шара плоскостью есть:

- а) окружность
- б) круг
- в) сфера
- г) полукруг

Эталон ответа: б)

8. Линия пересечения двух сфер есть:

- а) круг
- б) полукруг
- в) окружность
- г) сечение

Эталон ответа: в)

9. Круг конуса называется:

- а) вершиной
- б) плоскостью
- в) гранью
- г) основанием

Эталон ответа: г)

10. Тело, состоящее из двух кругов и всех отрезков, соединяющих точки кругов называется:

- а) конусом
- б) шаром
- в) цилиндром
- г) сферой

Эталон ответа: в)

11. У цилиндра образующие:

- а) равны
- б) параллельны
- в) симметричны
- г) параллельны и равны

Эталон ответа: г)

12. Элементом, не принадлежащим цилиндру, является:

- а) апофема
- б) высота
- в) образующая
- г) радиус

Эталон ответа: а)

13. Осевым сечением цилиндра являются:

- а) треугольник
- б) прямоугольник
- в) круг
- г) трапеция

Эталон ответа: а)

14. Конус не может быть получен вращением:

- а) прямоугольника вокруг одной из сторон
- б) равностороннего треугольника вокруг медианы
- в) прямоугольного треугольника вокруг одного из катетов
- г) равнобедренного треугольника вокруг высоты

Эталон ответа: а)

15. Элементом, не принадлежащим конусу, является:

- а) образующая
- б) высота
- в) ось
- г) медиана

Эталон ответа: г)

16. Диагональ прямоугольного параллелепипеда, стороны основания которого 2см и 3см, а высота прямоугольного параллелепипеда 4см равна:

- а) 9см
- б) 20см
- в) 29см
- г) $\sqrt{29}$ см

Эталон ответа: г)

17. Диагональ куба равна $\sqrt{6}$ см, тогда ребро куба равно:

- а) 2см
- б) $\sqrt{2}$ см
- в) 3см
- г) $\sqrt{6}$ см

Эталон ответа: б)

18. Диагональ прямоугольного параллелепипеда 10см и образует с плоскостью основания угол в 30° , тогда высота прямоугольного параллелепипеда равна:

- а) $5\sqrt{3}$ см
- б) 5см
- в) $10\sqrt{3}$ см
- г) $10\sqrt{2}$ см

Эталон ответа: б)

19. Апофема правильной четырехугольной пирамиды равна 10 см, а сторона основания 12см, тогда высота правильной четырехугольной пирамиды равна:

- а) $2\sqrt{11}$ см
- б) $2\sqrt{7}$ см
- в) 8см
- г) 4см

Эталон ответа: в)

20. Боковое ребро правильной четырехугольной пирамиды равно $3\sqrt{2}$ см и образует с плоскостью основания угол в 45° , тогда высота пирамиды равна:

- а) $3\sqrt{2}$ см
- б) 3см
- в) $1,5\sqrt{2}$ см
- г) 2см

Эталон ответа: б)

21. Радиус основания конуса равен R , а образующая конуса $2R$, тогда угол наклона образующей к плоскости основания равен:

- а) 30°
- б) 60°
- в) 45°
- г) 90°

Эталон ответа: б)

12. Тестовые задания по теме «Измерения в геометрии»

1. Боковая поверхность цилиндра определяется по формуле, где L - образующая, R -радиус, H -высота:

- а) $\pi R L$
- б) $\pi R H$
- в) $2\pi R H$
- г) $\pi R L$

Эталон ответа: в)

2. Полная поверхность цилиндра определяется по формуле, где R - радиус основания, H -Высота. L - образующая:

- а) $2\pi R (R+H)$
- б) $2\pi R + 2\pi R L$
- в) $2\pi L(L+H)$
- г) $\pi R L + \pi R H$

Эталон ответа: а)

3. Основание прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 3см и 4см. Высота призмы 10см. Тогда боковая поверхность призмы равна:

- а) 70 см^2

- б) 120 см^2
- в) 600 см^2
- г) 22 см^2

Эталон ответа: б)

4. Полная поверхность куба со стороной 4см равна:

- а) 64 см^2
- б) 48 см^2
- в) 80 см^2
- г) 96 см^2

Эталон ответа: г)

5. Апофема правильной треугольной пирамиды равна $4\sqrt{3}$ см, а сторона основания 4см, тогда боковая поверхность правильной треугольной пирамиды равна:

- а) $16\sqrt{3} \text{ см}^2$
- б) $24\sqrt{3} \text{ см}^2$
- в) $48\sqrt{3} \text{ см}^2$
- г) $8\sqrt{3} \text{ см}^2$

Эталон ответа: б)

6. Апофема правильной треугольной пирамиды равна 6 см, а плоский угол при вершине 90° , тогда площадь боковой поверхности правильной треугольной пирамиды равна:

- а) 54 см^2
- б) 108 см^2
- в) 216 см^2
- г) 72 см^2

Эталон ответа: б)

7. Осевым сечением цилиндра является квадрат, площадь которого 16 см^2 , тогда боковая поверхность цилиндра равна:

- а) 16 см^2
- б) $16\pi \text{ см}^2$
- в) $8\pi \text{ см}^2$
- г) $32\pi \text{ см}^2$

Эталон ответа: б)

8. Высота цилиндра 9см, а радиус основания 3см, тогда полная поверхность цилиндра равна:

- а) $63\pi \text{ см}^2$
- б) $72\pi \text{ см}^2$
- в) $27\pi \text{ см}^2$
- г) $54\pi \text{ см}^2$

Эталон ответа: б)

9. Образующая конуса 10см, а высота 8см, тогда боковая поверхность равна:

- а) $60\pi \text{ см}^2$
- б) $72\pi \text{ см}^2$
- в) $120\pi \text{ см}^2$

г) $144\pi\text{ см}^2$

Эталон ответа: а)

10. Образующая конуса 8см и образует с плоскостью основания угол в 60° , тогда площадь основания равна:

а) $64\pi\text{ см}^2$

б) $32\pi\text{ см}^2$

в) $16\pi\text{ см}^2$

г) $8\pi\text{ см}^2$

Эталон ответа: в)

11. Площадь боковой поверхности конуса $21\pi\text{ см}^2$, а длина образующей 7см, тогда площадь основания конуса равна:

а) $9\pi\text{ см}^2$

б) $3\pi\text{ см}^2$

в) $2,25\pi\text{ см}^2$

г) $6\pi\text{ см}^2$

Эталон ответа: а)

12. Сечением конуса является равносторонний треугольник со стороной 8см, тогда полная поверхность конуса равна:

а) $32\pi\text{ см}^2$

б) $64\pi\text{ см}^2$

в) $48\pi\text{ см}^2$

г) $96\pi\text{ см}^2$

Эталон ответа: в)

13. Диаметр шара 6 см, тогда площадь поверхности шара равна:

а) $48\pi\text{ см}^2$

б) $32\pi\text{ см}^2$

в) $36\pi\text{ см}^2$

г) $192\pi\text{ см}^2$

Эталон ответа: в)

14. Радиусы двух шаров относятся как 3:4. Как относятся площади поверхностей этих шаров?

а) 27: 64

б) 3:4

в) 9: 16

г) 6: 8

Эталон ответа: в)

13. Тестовые задания по теме «Элементы комбинаторики»

1. Сколько пятизначных чисел можно составить из цифр 1, 2, 3, 4, 5 без повторений цифр?

а) 25

б) 120

в) 60

г) 50

Эталон ответа: б)

2. Сколько существует вариантов выбора двух чисел из шести?

а) 12

б) 16

в) 10

г) 15

Эталон ответа: г)

3. В шашечном турнире участвуют 8 человек. Каждый из них сыграл с каждым по одной партии. Сколько всего партий было сыграно?

а) 36

б) 24

в) 28

г) 16

Эталон ответа: в)

4. Каждое расположение n элементов в определенном порядке называется:

а) размещением

б) сочетанием

в) перестановкой

г) размещением с повторением

Эталон ответа: в)

5. Сколькими способами можно составить расписание одного учебного дня из 5 различных уроков?

а) 30

б) 5

в) 100

г) 120

Эталон ответа: г)

6. В студенческой группе 32 студента. Сколькими способами можно сформировать команду из 4 человек для участия в математической олимпиаде?

а) 128

б) 35960

в) 36

г) 46788

Эталон ответа: б)

7. Если объект А можно выбрать x способами, а объект В – y способами, то каким количеством способов можно выбрать объект «А или В»?

а) $x+y$

б) $x \cdot y$

в) x или y

г) $x-y$

Эталон ответа: а)

8. Значение выражения $6! - 5!$ равно:

а) 600

- б) 300
- в) 1
- г) 1000

Эталон ответа: а)

9. Сколько существует трехзначных чисел, все цифры которых, нечетные и различные?

- а) 120
- б) 30
- в) 50
- г) 60

Эталон ответа: г)

10. Результатом упрощения выражения $\frac{(n+1)!}{(n-2)!}$ является:

- а) 0,5
- б) $\frac{n+1}{n-1}$
- в) $n^3 - n$
- г) $n^2 - 1$

Эталон ответа: в)

14. Тестовые задания по теме «Элементы теории вероятностей и математической статистики»

1. В партии из 500 деталей отдел технического контроля обнаружил 7 нестандартных деталей. Какова относительная частота появления нестандартных деталей?

- а) 0,07
- б) 0,35
- в) 0,014
- г) 0,035

Эталон ответа: в)

2. Какова вероятность того, что при бросании игрального кубика выпадет менее 4 очков?

- а) $\frac{1}{4}$
- б) $\frac{1}{3}$
- в) $\frac{2}{3}$
- г) $\frac{1}{2}$

Эталон ответа: г)

3. После группировки данных эксперимента получилась такая таблица их распределения:

Варианта	8	10	12	14	16	18	20
Кратность варианты	1	6	15	12	10	19	12

Тогда объем выборки равен:

- а) 100
- б) 50
- в) 98
- г) 75

Эталон ответа: г)

4. Мода измерения распределения данных из задания Зравна:

- а) 18
- б) 20
- в) 19
- г) 14

Эталон ответа: а)

5. В ящике находится 45 шариков, из которых 17 белых. Потеряли 2 не белых шарика. Какова вероятность того, что выбранный наугад шарик будет белым?

- а) $\frac{17}{45}$
- б) $\frac{17}{43}$
- в) $\frac{43}{45}$
- г) $\frac{45}{17}$

Эталон ответа: б)

6. Бросают три монеты. Какова вероятность того, что выпадут два орла и одна решка?

- а) $\frac{3}{2}$
- б) 0,375
- в) 0,125
- г) $\frac{1}{3}$

Эталон ответа: б)

7. В денежно-вещевой лотерее на 1000000 билетов разыгрывается 1200 вещевых и 800 денежных выигрышей. Какова вероятность выигрыша?

- а) 0,02
- б) 0,00012
- в) 0,0008
- г) 0,002

Эталон ответа: г)

8. В игральной колоде 36 карт. Наугад выбирается одна карта. Какова вероятность, что эта карта – туз?

- а) $\frac{1}{36}$
- б) $\frac{1}{35}$
- в) $\frac{1}{9}$
- г) $\frac{36}{4}$

Эталон ответа: в)

9. Бросают два игральных кубика. Какова вероятность того, что выпадут две четные цифры?

а) 0,25

б) $\frac{1}{3}$

в) 0,5

г) 0,125

Эталон ответа: а)

10. В корзине лежат грибы, среди которых 10% белых и 40% рыжих. Какова вероятность того, что выбранный гриб белый или рыжий?

а) 0,5

б) 0,4

в) 0,04

г) 0,8

Эталон ответа: а)

11. Какова вероятность, что ребенок родится 7 числа?

а) $\frac{7}{30}$

б) $\frac{7}{12}$

в) $\frac{12}{365}$

г) $\frac{7}{365}$

Эталон ответа: в)

12. Каждый из трех стрелков стреляет в мишень по одному разу, причем попадания первого стрелка составляет 90%, второго – 80%, третьего – 70%. Тогда вероятность того, что все три стрелка попадут в мишень равна?

а) 0,504

б) 0,006

в) 0,5

г) 0,3

Эталон ответа: а)

13. Из 30 учеников спорткласса, 11 занимается футболом, 6 – волейболом, 8 – бегом, а остальные прыжками в длину. Какова вероятность того, что один произвольно выбранный ученик класса занимается игровым видом спорта?

а) $\frac{17}{30}$

б) 0,5

в) $\frac{28}{30}$

г) $\frac{14}{30}$

Эталон ответа: а)

Критерии оценивания тестовых заданий:

Каждое верно выполненное задание теста оценивается в 1 балл.

- Оценка «5» выставляется, если верно решено $\geq 90\%$ заданий;

- Оценка «4» выставляется, если верно решено 70% - 89% заданий;
- Оценка «3» выставляется, если верно решено 50% - 69% заданий;
- Оценка «2» выставляется, если верно решено менее 50% заданий;

2.1.2 Задания для оценки освоения умений

Перечень практических работ по дисциплине «МАТЕМАТИКА (алгебра и начала математического анализа; геометрия)»

№ работы	Наименование практических работ	Количество часов
1.	Проценты: решение основных задач на проценты. Вычисление сложных процентов.	2
2.	Выполнение приближенных вычислений. Вычисление абсолютной и относительной погрешностей вычисления, сравнение числовых выражений.	2
3.	Выполнение действий над комплексными числами, заданными в алгебраической форме.	2
4.	Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом.	2
5.	Преобразование алгебраических выражений.	2
6.	Вычисление и сравнение корней.	2
7.	Преобразование выражений, содержащих радикалы.	2
8.	Преобразование выражений, содержащих степени с рациональными показателями.	2
9.	Преобразование выражений, содержащих степени с действительными показателями.	2
10.	Вычисление и сравнение степенных выражений.	2
11.	Вычисление и сравнение логарифмов.	2
12.	Применение основного логарифмического тождества.	2
13.	Применение основных правил логарифмирования.	2
14.	Преобразование выражений, содержащих степени и логарифмы.	2
15.	Исследование свойств линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробно-линейной функций. Нахождение области определения и области значений функции.	2
16.	Исследование свойств функции: монотонность, четность, ограниченность, периодичность.	2
17.	Построение графика степенной функции.	2
18.	Построение графика показательной функции.	2
19.	Построение графика логарифмической функции.	2
20.	Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия, растяжение и сжатие вдоль осей координат.	2
21.	Решение рациональных уравнений и неравенств.	2
22.	Решение неравенств методом интервалов.	2
23.	Решение иррациональных уравнений и неравенств.	2
24.	Решение показательных уравнений.	2
25.	Решение показательных неравенств.	2
26.	Решение логарифмических уравнений.	2
27.	Решение логарифмических неравенств.	2

28.	Решение систем уравнений и неравенств с применением различных методов.	2
29.	Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств.	2
30.	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.	2
31.	Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой.	2
32.	Применение основных тригонометрических тождеств для вычисления значений тригонометрических функций по одной из них.	2
33.	Выполнение тождественных преобразований с помощью формул приведения.	2
34.	Операции над комплексными числами в тригонометрической форме.	2
35.	Выполнение тождественных преобразований с помощью формул сложения.	2
36.	Выполнение тождественных преобразований с помощью формул удвоенного аргумента.	2
37.	Выполнение тождественных преобразований с помощью формул половинного аргумента.	2
38.	Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение.	2
39.	Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму.	2
40.	Преобразование тригонометрических выражений.	2
41.	Решение уравнений вида $y = \cos x$ и $y = \sin x$.	2
42.	Решение уравнений вида $y = \operatorname{tg} x$ и $y = \operatorname{ctg} x$.	2
43.	Основные методы решения тригонометрических уравнений.	2
44.	Решение тригонометрических неравенств.	2
45.	Исследование свойств и построение графиков тригонометрических функций. Гармонические колебания. Исследование свойств и построение графиков обратных тригонометрических функций.	2
46.	Числовая последовательность, способы ее задания. Вычисление предела последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая последовательность.	2
47.	Геометрический и механический смысл производной. Составление уравнения касательной в общем виде.	2
48.	Применение основных правил дифференцирования.	2
49.	Вычисление производных основных элементарных функций.	2
50.	Вычисление производных сложных функций.	2
51.	Исследование функции на монотонность.	2
52.	Определение экстремумов функции. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке.	2
53.	Исследование функции с помощью производной.	2

54.	Использование производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2
55.	Вычисление первообразной для данной функции.	2
56.	Применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	2
57.	Нахождение уравнений окружности, сферы, плоскости. Вычисление расстояний между точками.	2
58.	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Вычисление угла между двумя векторами. Вычисление координат вектора.	2
59.	Вычисление скалярного произведения векторов.	2
60.	Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	2
61.	Координаты в пространстве. Действия над векторами.	2
62.	Определение взаимного расположения прямых и угла между ними. Определение взаимного расположения прямых и плоскостей.	2
63.	Применение признаков и свойств параллельных и перпендикулярных плоскостей.	2
64.	Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Теорема о трех перпендикулярах.	2
65.	Определение расстояния от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между плоскостями. Вычисление двугранных углов.	2
66.	Построение куба, параллелепипеда и их сечений.	2
67.	Вычисление основных элементов куба и параллелепипеда.	2
68.	Построение прямой и наклонной призмы и их сечений.	2
69.	Вычисление основных элементов призмы.	2
70.	Построение пирамиды и ее сечений.	2
71.	Вычисление основных элементов пирамиды.	2
72.	Исследование симметрии в многогранниках. Построение правильных многогранников.	2
73.	Построение усеченной пирамиды и вычисление ее основных элементов.	2
74.	Построение цилиндра и его сечений.	2
75.	Вычисление основных элементов цилиндра.	2
76.	Построение конуса и его сечений.	2
77.	Вычисление основных элементов конуса.	2
78.	Построение усеченного конуса, вычисление его основных элементов.	2
79.	Построение шара и сферы, их сечений. Уравнение сферы.	2
80.	Вычисление площади поверхности и объема призмы.	2
81.	Вычисление площади поверхности и объема пирамиды.	2
82.	Вычисление площади поверхности и объема цилиндра.	2
83.	Вычисление площади поверхности и объема конуса.	2
84.	Вычисление площади сферы и объема шара.	2
85.	Вычисление площади поверхности и объема усеченной пирамиды и усеченного конуса.	2
86.	Подсчет числа размещений.	2
87.	Подсчет числа сочетаний.	2

88.	Подсчет числа перестановок.	2
89.	Решение задач на перебор вариантов.	2
90.	Решение задач на применение формулы бинома Ньютона.	2
91.	Решение задач с помощью теоремы сложения вероятностей.	2
92.	Решение задач с помощью теоремы умножения вероятностей.	2
93.	Составление закона распределения дискретной случайной величины и вычисление ее числовых характеристик.	2
94.	Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик.	1
ВСЕГО:		187

Содержание заданий практических работ изложено в методических рекомендациях по выполнению практических работ по общеобразовательной учебной дисциплине «МАТЕМАТИКА (включая алгебру и начала математического анализа; геометрию)»

Контрольная работа № 1 по теме «Уравнения и неравенства»
ВАРИАНТ № 1

1. Решите уравнение $\sqrt{x+4} - x + 2 = 0$. В ответе укажите наименьший корень.
2. Решите неравенство $0,1^{4x-5} > 10$. В ответе укажите наибольший целый корень.
3. Решите уравнение: $5^{2x} - 4 \cdot 5^x - 5 = 0$.
4. Решите уравнение: $\log_3(x-5) + \log_3 x = \log_3 6$.
5. Решите неравенство: $0,3^{6x-1} - 0,3^{6x} \geq 0,7$. В ответе укажите наибольший целый корень.
6. Укажите число корней уравнения $(2^{x^2} - 32) \cdot \sqrt{3-x} = 0$.
7. Решите уравнение: $\cos\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{4}\right) + 1 = 0$.

ВАРИАНТ № 2

1. Решите уравнение $\sqrt{4x-3} = x$. В ответе укажите сумму корней.
2. Решите неравенство $\left(\frac{1}{4}\right)^{x-3} < \frac{1}{16}$. В ответе укажите наименьший целый корень.
3. Решите уравнение: $5^{2x} - 6 \cdot 5^x + 5 = 0$
4. Решите уравнение $\log_4(x-3) + \log_4 x = 1$

5. Решите неравенство: $3^{2x-1} - 3^{2x-3} < \frac{8}{3}$. В ответе укажите наибольший целый корень.

6. Укажите число корней уравнения $(4^{x^2} - 16) \cdot \sqrt{x-1} = 0$.

7. Решите уравнение: $\sin\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) + 1 = 0$.

ОТВЕТЫ

к контрольной работе №1

1 вариант

1	2	3	4	5	6	7
5	3	1	6	1	3	$\frac{3\pi}{2} + 4\pi n, n \in Z$

2 вариант

1	2	3	4	5	6	7
4	6	0; 1	4	0	2	$-\frac{\pi}{12} + \pi n, n \in Z$

Контрольная работа № 2 по теме «Производная и интеграл»

Вариант 1

1. Найдите производную функции:

а) $y = x^5$; б) $y = 3$; в) $y = \frac{4}{x}$; г) $y = 3 - 2x$; д) $y = 2\sqrt{x} + 3\sin x$; е) $y = \frac{\operatorname{tg} x}{x}$;

ж) $y = x \cdot \cos x$; з) $y = (3x + 5)^4$.

2. Вычислите $f'\left(\frac{\pi}{3}\right)$, если $f(x) = 2\sin x + 3x^2 - 2\pi x + 3$.

3. Вычислите:

а) $\int_2^5 4dx$; б) $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx$; в) $\int_0^1 (x+1)^3 dx$;

4. Прямолинейное движение точки описывается законом $s = t^5 - t^3$ (м).

Найдите ее скорость в момент времени $t=2$ с.

5. Найдите все значения x , при которых выполняется неравенство $f'(x) \leq 0$, если $f(x) = 12x - x^3$.

6. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2$, $x = 1$, $x = 3$, $y = 0$.

Вариант 2

1. Найдите производную функции:

а) $y = x^4$; б) $y = 4$; в) $y = -\frac{3}{x}$; г) $y = 3x + 2$; д) $y = 2\cos x - 4\sqrt{x}$; е) $y = \frac{\operatorname{ctg} x}{x}$;

ж) $y = x \cdot \sin x$; з) $y = (2x - 3)^5$.

2. Вычислите $f'\left(\frac{\pi}{6}\right)$, если $f(x) = 1,5x^2 - \frac{\pi x}{2} + 5 - 4\cos x$.

3. Вычислите:

а) $\int_1^3 2dx$; б) $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx$; в) $\int_2^3 (1-x)^4 dx$;

4. Прямолинейное движение точки описывается законом $s = t^4 - 2t^2$ (м).

Найдите ее скорость в момент времени $t=3$ с.

5. Найдите все значения x , при которых выполняется неравенство $f'(x) > 0$, если $f(x) = 6x^2 - x^3$.

6. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями:
 $y = x^3$, $x = 1$, $x = 3$, $y = 0$.

Вариант 3

1. Найдите производную функции:

а) $y = x^6$; б) $y = 2$; в) $y = \frac{5}{x}$; г) $y = 3 - 5x$; д) $y = 8\sqrt{x} + 0,5 \cos x$; е) $y = \frac{\sin x}{x}$;

ж) $y = x \cdot \operatorname{ctg} x$; з) $y = (5x + 1)^7$.

2. Вычислите $f'\left(\frac{\pi}{6}\right)$, если $f(x) = 2 \cos x + x^2 - \frac{\pi x}{3} + 5$.

3. Вычислите:

а) $\int_1^4 \frac{5\sqrt{x}}{x} dx$; б) $\int_1^4 (x^2 - 6x + 9) dx$; в) $\int_{-1}^0 (1 - 2x)^4 dx$;

4. Прямолинейное движение точки описывается законом $s = t^4 - t^2$ (м).

Найдите ее скорость в момент времени $t = 3$ с.

5. Найдите все значения x , при которых выполняется неравенство $f'(x) < 0$, если $f(x) = 81x - 3x^3$.

6. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями:

$y = 0,5x$, $x = 1$, $x = 2$, $y = 0$.

Вариант 4

1. Найдите производную функции:

а) $y = x^7$; б) $y = 5$; в) $y = -\frac{6}{x}$; г) $y = 4x + 5$; д) $y = \sin x + \frac{\sqrt{x}}{2}$; е) $y = \frac{\cos x}{x}$;

ж) $y = x \cdot \operatorname{tg} x$; з) $y = (3x - 4)^6$.

2. Вычислите $f'\left(\frac{\pi}{3}\right)$, если $f(x) = 1,5x^2 + 6 \sin x - \pi x + 4$.

3. а) $\int_1^9 \frac{4}{\sqrt{x}} dx$; б) $\int_{-5}^1 (x^2 + 8x + 16) dx$; в) $\int_0^1 (3 - 4x)^4 dx$;

4. Прямолинейное движение точки описывается законом $s = t^6 - 4t^4$ (м).

Найдите ее скорость в момент времени $t = 2$ с.

5. Найдите все значения x , при которых выполняется неравенство $f'(x) \geq 0$, если $f(x) = 7,5x^2 - x^3$.

6. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями:

$y = x$, $x = 1$, $x = 2$, $y = 0$.

ОТВЕТЫ

к контрольной работе № 2

Вариант № 1	Вариант № 1	Вариант № 1	Вариант № 1
Задание 1			
а) $5x^4$ б) 0 в) $-\frac{4}{x^2}$ г) -2 д) $\frac{1}{\sqrt{x}} + 3\cos x$ е) $\frac{\frac{1}{\cos^2 x}x - \operatorname{tg}x}{x^2}$ ж) $\cos x - x \cdot \sin x$ з) $12(3x + 5)^3$	а) $4x^3$ б) 0 в) $\frac{3}{x^2}$ г) 3 д) $-2\sin x - \frac{2}{\sqrt{x}}$ е) $\frac{-\frac{1}{\sin^2 x}x - \operatorname{ctg}x}{x^2}$ ж) $\sin x + x \cdot \cos x$ з) $10(2x - 3)^4$	а) $6x^5$ б) 0 в) $-\frac{5}{x^2}$ г) -5 д) $\frac{4}{\sqrt{x}} - 0,5\sin x$ е) $\frac{\cos x \cdot x - \sin x}{x^2}$ ж) $\operatorname{ctg}x - \frac{x}{\sin^2 x}$ з) $35(5x + 1)^8$	а) $7x^6$ б) 0 в) $\frac{6}{x^2}$ г) 4 д) $\cos x + \frac{1}{4\sqrt{x}}$ е) $\frac{-\sin x \cdot x - \cos x}{x^2}$ ж) $\operatorname{tg}x + \frac{x}{\cos^2 x}$ з) $18(3x - 4)^5$
Задание 2			
1	2	-1	3
Задание 3			
а) 12 б) 1 в) 3,75	а) 4 б) 1 в) -6,2	а) 10 б) 3 в) 24,2	а) 16 б) 12 в) 12,2
Задание 4			
68 м/с	96 м/с	102 м/с	64 м/с
Задание 5			
$(-\infty; -4] \cup [4; +\infty)$	(0; 4)	$(-\infty; -3] \cup [3; +\infty)$	[0; 5]
Задание 6			
$2\frac{1}{3}$ кв.ед	20 кв.ед	0,75 кв.ед	1,5 кв.ед

ОУД.12 ФИЗИКА

Комплект контрольно - оценочных средств

2.1. Теоретические задания

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ТИПА Т.1.

Текст задания: Устный опрос по вопросам:

1. Предмет «Физика» и познание мира. Наблюдения и опыты.
2. Методы исследования физических явлений и процессов.
3. Понятие научного метода. Графический метод описания.
4. Связь физики с другими науками. Физика и техника.
5. Физические величины и их измерение. Физические приборы.
6. Материальная точка. Описание её движения. Системы отсчёта.
7. Виды механического движения и их описание.
8. Понятия: скорость, путь, перемещение, ускорение, время.
9. Относительность движения. Траектория движения.
10. Законы механики Ньютона. Масса. Сила. Инерция. Виды сил.
11. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли.
12. Космическая скорость. Сила тяжести. Вес тела. Невесомость.

13. Деформация. Сила упругости. Закон Гука. Жёсткость тела.
14. Сила трения. Соппротивление среды. Коэффициент трения.
15. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.
16. Закон сохранения энергия. Виды энергии. Работа силы. Мощность.
17. Равновесие тел. Виды равновесия. Понятие момента силы. Плечо силы.
18. Положения молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.
19. Температура. Тепловое равновесие. Абсолютная температура.
20. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.
21. Влажность воздуха. Кристаллические и аморфные тела.
22. Внутренняя энергия. Законы термодинамики. Тепловые двигатели.
23. Электростатика. Электрические заряды. Закон Кулона. Конденсаторы.
24. Законы постоянного тока. Закон Ома. Виды соединений в цепях.
25. Работа и мощность тока. Короткое замыкание. Предохранители.
26. Электрический ток в различных средах. Плазма, её свойства.
27. Электромагнитная индукция. Индуктивность. Самоиндукция.
28. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Их скорость.
29. Гармонические колебания. Колебательный контур. Частота колебаний.
30. Переменный ток. Цепи переменного тока и их особенности.
31. Электрический резонанс. Радиотехника. Принципы радиосвязи.
32. Производство, передача и использование электрической энергии.
33. Оптика. Скорость света. Отражение и преломление света.
34. Дисперсия. Интерференция. Дифракция. Дифракционная решётка.
35. Поперечность световых волн. Поляризация света.
36. Специальная теория относительности. Её постулаты.
37. Излучения и спектры. Спектральный анализ. Спектральные аппараты.
38. Шкала электромагнитных излучений.
39. Световые кванты. Явление фотоэффекта. Давление света.
40. Строение атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры, их применение.
41. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц.
42. Радиоактивное излучение, его виды и свойства.
43. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения.
44. Строение атомного ядра. Ядерные силы. Ядерные реакции.
45. Ядерная энергия. Ядерный реактор. Применение ядерной энергии.
46. Биологическое действие радиоактивных излучений. Доза излучения.
47. Физика элементарных частиц. Позитрон. Античастицы. Кварки.
48. Эволюция Вселенной. Строение Солнечной системы. Солнце.
49. Связь между строением микромира и макромира.
50. Физическая картина мира. Физика и научно-технический прогресс.
51. Физические законы – основа техники. Нанотехнологии.

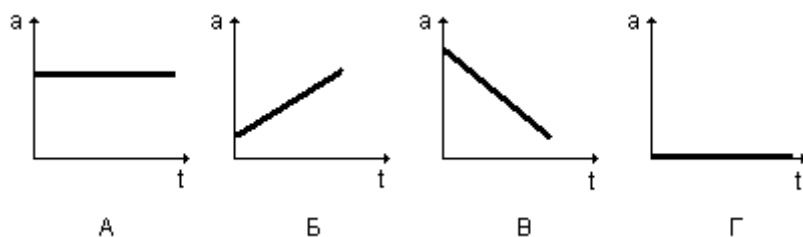
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ТИПА Т.2.

Текст задания: Тестовые задания:

1. Эскалатор метро поднимается со скоростью 2 м/с. Может ли человек, находящийся на нём, быть в покое в системе отсчёта, связанной с Землёй?
 - 1) Может, если движется по эскалатору в противоположную сторону со скоростью 2 м/с
 - 2) Может, если движется в ту же сторону со скоростью 2 м/с
 - 3) Может, если стоит на эскалаторе
 - 4) Не может ни при каких условиях
2. Лодка должна попасть на противоположный берег по кратчайшему пути (в системе отсчёта, связанной с берегом). Модуль скорости течения реки U , а модуль скорости лодки относительно воды $V > U$. Модуль скорости лодки относительно берега должен быть равен
 - 1) $V + U$
 - 2) $V - U$
 - 3) $\sqrt{V^2 - U^2}$
 - 4) $\sqrt{V^2 + U^2}$
3. Координата тела меняется с течением времени согласно формуле $x = 10 - 4t$ в единицах СИ. Чему равна координата этого тела через 5 с после начала движения?
 - 1) -20 м
 - 2) -10 м
 - 3) 10 м
 - 4) 30 м
4. Исследуется перемещение слона и мухи. Модель материальной точки может использоваться для описания движения
 - 1) только слона
 - 2) только мухи
 - 3) и слона, и мухи в разных исследованиях
 - 4) ни слона, ни мухи, поскольку это живые существа
5. Человек обошёл круглое озеро диаметром 1 км. О пути, пройденном человеком, и модуле его перемещения можно утверждать, что
 - 1) путь равен 3,14 км, модуль перемещения равен 1 км
 - 2) путь равен 3,14 км, модуль перемещения равен нулю

- 3) путь равен нулю, модуль перемещения равен нулю
- 4) путь равен нулю, модуль перемещения равен 3,14 км
6. Тело движется в плоскости так, что всё время находится на прямой, идущей через начало системы координат. Какое из уравнений правильно описывает его траекторию (a и b не равны 0)?
- 1) $y = ax + b$ 2) $y = ax$ 3) $y = bx^2$ 4) $x = ax + b$
7. Точка движется по окружности радиусом 2 м и её перемещение равно по модулю диаметру. Путь, пройденный телом равен
- 1) 2 м 2) 4 м 3) 6,28 м 4) 12,56 м
8. Два автомобиля движутся по прямой дороге в одном направлении: один со скоростью 40 км/ч, а другой – со скоростью 50 км/ч. При этом они
- 1) сближаются
- 2) удаляются
- 3) не изменяют расстояние друг от друга
- 4) могут сближаться, а могут удаляться
9. Тело, двигаясь прямолинейно и равномерно в плоскости, перемещается из точки А с координатами (0;2) в точку В с координатами (4;-1) за время, равное 10 с. Модуль скорости тела равен
- 1) 0,3 м/с 2) 0,5 м/с 3) 0,7 м/с 4) 2,5 м/с
10. Автомобиль движется по шоссе с постоянной скоростью и начинает тормозить. Проекция ускорения на ось, направленную по вектору начальной скорости автомобиля
- 1) отрицательна
- 2) положительна
- 3) равна нулю
- 4) может быть любой по знаку
11. На рисунке изображены графики зависимости ускорения от времени для разных видов движения. Какой из графиков соответствует равноускоренному движению?

- 1) График А 2) График Б 3) График В 4) График Г



12. Ускорение лыжника на одном из спусков трассы равно $2,4 \text{ м/с}^2$. На этом спуске его скорость увеличивается на 36 м/с . Время, затраченное лыжником на спуск, равно
- 1) $0,07 \text{ с}$ 2) $7,5 \text{ с}$ 3) 15 с 4) 30 с
13. Зависимость координаты от времени при равноускоренном движении выражается
- 1) линейной функцией
2) квадратичной функцией
3) тригонометрической функцией
4) показательной функцией
14. Зависимость координаты от времени для некоторого тела описывается уравнением $x = 12t - 2t^2$. В какой момент времени проекция скорости тела на ось равна нулю?
- 1) 6 с 2) 3 с 3) 2 с 4) 0 с
15. Гору длиной 50 м лыжник прошёл за 10 с , двигаясь с ускорением $0,4 \text{ м/с}^2$. Чему равна скорость лыжника в начале и в конце горы?
- 1) 3 м/с и 6 м/с 2) 4 м/с и 7 м/с 3) 2 м/с и 8 м/с 4) 3 м/с и 7 м/с
16. В трубке, из которой откачан воздух, на одной и той же высоте находятся дробинка, пробка и птичье перо. Какое из этих тел раньше всех достигнет дна трубки при свободном падении с одной высоты?
- 1) дробинка 2) пробка 3) птичье перо
4) все три тела достигнут дна трубки одновременно
17. Камень, брошенный вертикально вверх с поверхности Земли со скоростью 30 м/с , упал обратно на Землю. Сопротивление воздуха мало. Камень находился в полёте примерно
- 1) $1,5 \text{ с}$ 2) 3 с 3) $4,5 \text{ с}$ 4) 6 с

- 18.** Период обращения тела, движущегося равномерно по окружности, увеличился в 2 раза. Частота обращения
- 1) возросла в 2 раза
 - 2) уменьшилась в 2 раза
 - 3) возросла в 4 раза
 - 4) уменьшилась в 4 раза
- 19.** Период обращения Земли вокруг Солнца равен одному году, радиус орбиты Земли равен 150 млн км. Скорость движения Земли по орбите равна примерно
- 1) 30 м/с
 - 2) 30 км/с
 - 3) 150 км/с
 - 4) 1800 км/с
- 20.** Вектор ускорения при равномерном движении точки по окружности
- 1) постоянен по модулю и по направлению
 - 2) равен нулю
 - 3) постоянен по модулю, но непрерывно изменяется по направлению
 - 4) постоянен по направлению, но непрерывно изменяется по модулю
- 21.** Студент измеряет силу кисти своей руки с помощью пружинного силомера. При этом используется способность силы:
- А – изменять скорость тел; В – вызывать деформацию
- 1) только А
 - 2) только В
 - 3) и А, и В
 - 4) ни А, ни В
- 22.** Система отсчёта связана с автомобилем. Её можно считать инерциальной, если автомобиль
- 1) движется равномерно по прямолинейному участку шоссе
 - 2) разгоняется по прямолинейному участку шоссе
 - 3) движется равномерно по извилистой дороге
 - 4) по инерции вкатывается на гору
- 23.** Спортсмен совершает прыжок в высоту. Он испытывает невесомость
- 1) только то время, когда он летит вверх до планки

- 2) только то время, когда он летит вниз после преодоления планки
- 3) только то время, когда в верхней точке его скорость равна нулю
- 4) во время всего полёта

24. Два куба из одинакового материала отличаются друг от друга по размеру в 2 раза. Массы кубов

- 1) совпадают
- 2) отличаются друг от друга в 2 раза
- 3) отличаются друг от друга в 4 раза
- 4) отличаются друг от друга в 8 раз

25. Яблоко массой 0,3 кг падает с дерева. Выберите верное утверждение

- 1) яблоко действует на Землю силой 3 Н, а Земля не действует на яблоко
- 2) Земля действует на яблоко с силой 3 Н, а яблоко не действует на Землю
- 3) яблоко и Земля не действуют друг на друга
- 4) яблоко и Земля действуют друг на друга с силой 3 Н

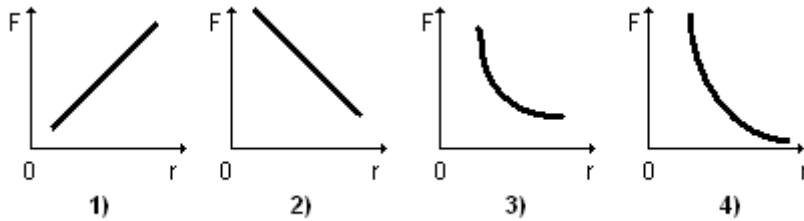
26. На полу лифта, движущегося с постоянным ускорением \vec{a} , направленным вертикально вверх, лежит груз массой m . Чему равен вес этого груза?

- 1) mg
- 2) 0
- 3) $m(g + a)$
- 4) $m(g - a)$

27. Закон всемирного тяготения позволяет рассчитывать силу взаимодействия двух тел, если

- 1) тела являются телами Солнечной системы
- 2) массы тел одинаковы
- 3) известны массы тел и расстояние между их центрами тяжести
- 4) известны массы тел и расстояние между ними, которое много больше размеров тел

28. Какой из графиков правильно отражает зависимость модуля силы всемирного тяготения F от расстояния между телами r ?



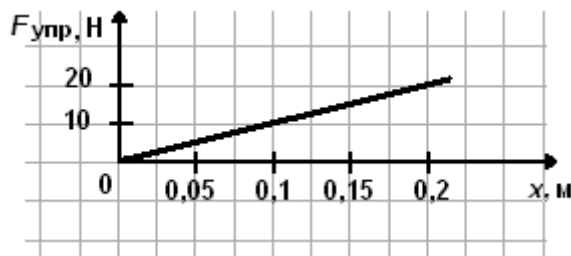
29. Согласно закону Гука сила натяжения пружины при растягивании прямо пропорциональна

- 1) её длине в свободном состоянии
- 2) её длине в натянутом состоянии
- 3) разнице между длиной в натянутом и свободном состояниях
- 4) сумме длин в натянутом и свободном состояниях

30. На рисунке представлен график зависимости модуля силы упругости, возникающей при растяжении пружины, от её деформации.

Жёсткость этой пружины равна

- 1) 10 Н/м
- 2) 20 Н/м
- 3) 100 Н/м
- 4) 0,01 Н/м



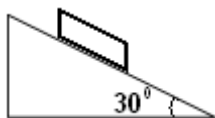
31. Брусок массой m покоится на наклонной плоскости с углом наклона α . Коэффициент трения бруска о поверхность равен μ . Сила трения, действующая на брусок, равна

- 1) mg
- 2) $mg \sin \alpha$
- 3) μmg
- 4) $\mu mg \cos \alpha$

32. Брусок массой 0,2 кг покоится на наклонной плоскости (рис.).

Коэффициент трения между поверхностями бруска и плоскости равен 0,6.

Сила трения равна



- 1) 0,5 Н
- 2) 1 Н
- 3) 1,7 Н
- 4) 2 Н

33. Тело равномерно движется по горизонтальной плоскости. Сила его

давления на плоскость равна 8 Н, сила трения 2 Н. Коэффициент трения скольжения равен:

- 1) 0,16 2) 0,25 3) 0,75 4) 4

34. Машина равномерно поднимает тело массой 20 кг на высоту $h=10$ м за время $t=20$ с. Чему равна её мощность?

- 1) 100 Вт 2) 10 Вт 3) 1000 Вт 4) 1 Вт

35. С помощью простого механизма

- 1) можно получить выигрыш в силе, но нельзя получить выигрыш в работе
2) нельзя получить выигрыш в силе, но можно получить выигрыш в работе
3) можно получить выигрыш и в силе, и в работе
4) нельзя получить выигрыша ни в силе, ни в работе

36. Кинетической энергией в выбранной системе отсчёта обладает

- 1) тело, движущееся со скоростью, отличной от нуля
2) покоящееся тело, поднятое на некоторую высоту относительно поверхности Земли
3) упругое тело при его сжатии
4) упругое тело при его растяжении

37. Для того чтобы увеличить кинетическую энергию тела в 9 раз, надо скорость тела увеличить в

- 1) 81 раз 2) 9 раз 3) 3 раза 4) 5 раз

38. С балкона высотой $h=4$ м упал камень массой $m=0,5$ кг. Модуль изменения потенциальной энергии камня равен

- 1) 20 Дж 2) 10 Дж 3) 2 Дж 4) 1,25 Дж

39. Парашютист спускается с постоянной скоростью. Какие преобразования энергии при этом происходят?

- 1) Потенциальная энергия парашютиста преобразуется полностью в его кинетическую энергию
2) Кинетическая энергия парашютиста полностью преобразуется в его потенциальную энергию
3) Кинетическая энергия парашютиста полностью преобразуется во внутреннюю энергию парашютиста и воздуха

- 4) Энергия взаимодействия парашютиста с Землёй преобразуется во внутреннюю энергию взаимодействующих тел из-за сил сопротивления воздуха
40. Камень брошен вертикально вверх. В момент броска он имел кинетическую энергию 20 Дж. Какую потенциальную энергию будет иметь камень в верхней точке траектории относительно уровня, с которого он был брошен? Сопротивлением воздуха пренебречь.
- 1) 0 Дж 2) 10 Дж 3) 20 Дж 4) 40 Дж
41. Условия равновесия материальной точки и твёрдого тела в инерциальной системе отсчёта требуют равенства нулю
- 1) только равнодействующей сил в первом случае и только суммы моментов сил во втором случае
- 2) только суммы моментов сил в первом случае и только равнодействующей сил во втором случае
- 3) только равнодействующей сил в первом случае, но равенства нулю и равнодействующей сил и суммы моментов сил во втором случае
- 4) и равнодействующей сил, и суммы моментов сил в обоих случаях
42. Рычаг находится в равновесии под действием двух сил. Сила $F_1=5$ Н. Чему равна сила F_2 , если плечо силы F_1 равно 20 см, а плечо силы F_2 равно 10 см?
- 1) 2,5 Н 2) 5 Н 3) 10 Н 4) 20 Н
43. Давление твёрдого тела на поверхность – это отношение модуля
- 1) силы тяжести тела к площади соприкосновения
- 2) силы взаимодействия тела на поверхность к площади соприкосновения
- 3) перпендикулярной составляющей силы воздействия тела на поверхность к площади соприкосновения
- 4) касательной составляющей силы воздействия тела на поверхность к площади соприкосновения
44. Чему примерно равно давление, создаваемое водой на глубине 10 м?
- 1) 10^4 Па 2) 2×10^4 Па 3) 10^5 Па 4) 2×10^5 Па
45. Однородное тело, полностью погружённое в жидкость, тонет, если его плотность
- 1) больше плотности жидкости;
- 2) меньше плотности жидкости;

- 3) равна плотности жидкости;
- 4) больше или равна плотности жидкости?
46. При взвешивании груза в воздухе показание динамометра равно 1 Н. При опускании груза в воду показание динамометра уменьшается до 0,6 Н. Выталкивающая сила в воде равна
- 1) 0,4 Н 2) 0,6 Н 3) 1 Н 4) 1,6 Н
47. За какую часть периода T шарик математического маятника проходит путь от левого крайнего положения до положения равновесия?
- 1) $1T$ 2) $1/2 T$ 3) $1/4 T$ 4) $1/8 T$
48. При гармонических колебаниях вдоль оси Ox координата тела изменяется по закону $x=0,02 \cos 20\pi t$ (м). Чему равна частота колебаний ускорения тела?
- 1) 20π Гц 2) 20 Гц 3) 50 Гц 4) 10 Гц
49. В уравнении гармонических колебаний $x=A \cos (\omega t+\varphi_0)$ величина ω называется
- 1) фазой
- 2) частотой
- 3) смещением от положения равновесия
- 4) циклической частотой
50. Явление резонанса может наблюдаться в
- 1) любой колебательной системе
- 2) системе, совершающей свободные колебания
- 3) автоколебательной системе
- 4) системе, совершающей вынужденные колебания

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ТИПА Т.3.

Текст задания: **Расчётные задания:**

1. Автомобиль трогается с места с ускорением 2 м/с^2 . Каково его перемещение за 6 сек? Какую скорость он наберет за это время?
2. За 5 сек до финиша скорость велосипедиста равняется 18 км/ч , а на финише $25, 2 \text{ км/ч}$. Определите ускорение, с которым финишировал велосипедист.

3. Шар массой 1 кг сталкивается с шаром неизвестной массы. Полученные ими ускорения равны $0,2 \text{ м/с}^2$ и $0,4 \text{ м/с}^2$ соответственно. Определите массу второго шара.
4. Если под действием силы 10 Н тело движется с ускорением 2 м/с^2 , то с каким ускорением будет двигаться это тело под действием силы 25 Н?
5. Автомобиль массой 2 тонны, трогаясь с места, прошел путь 100 метров за 10 секунд. Найдите силу тяги автомобиля?
6. Определить глубину оврага, если упавший камень достигает его дна за 0,03 минуты.
7. Рассчитать скорость движения искусственного спутника Земли по круговой орбите, высота которой над поверхностью земли 600 км. Радиус Земли 6400 км, масса Земли 6×10^{24} кг. (Ответ дать в км/с)
8. При подходе к станции поезд уменьшил скорость от 90 км/ч до 45 км/ч в течение 25 секунд. Определить ускорение поезда.
9. Катер, трогаясь с места, за 2 секунды набирает скорость 16 м/с.
С каким ускорением движется катер? Чему равно его перемещение за это время?
10. Шары массой 600 г и 900 г сталкиваются. Какое ускорение получит второй шар, если ускорение первого шара $0,3 \text{ м/с}^2$.
11. Если под действием силы 20 Н тело движется с ускорением 5 м/с^2 , то какую силу надо приложить к этому же телу, чтобы сообщить ему ускорение 1 м/с^2 ?
12. Автомобиль массой 1 тонна, трогаясь с места, разгоняется до скорости 72 км/ч на расстоянии в 100 м. Найдите силу тяги автомобиля.
13. Сколько времени свободно падало тело, если в момент падения его скорость равна 50 м/с?
14. Рассчитать скорость движения искусственного спутника Земли по круговой орбите, высота которой над поверхностью земли 600 км. Радиус Земли 6400 км, масса Земли 6×10^{24} кг. (Ответ дать в км/с)

2.2. Практические задания

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ТИПА П.1.

Типовое задание: аккуратное ведение записей занятий в тетради, самостоятельное выполнение конспектов по учебной литературе.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ТИПА П.2.

задания: Типовое задание: Лабораторные

1. «Определение плотности тела правильной геометрической формы»;
2. «Изучение движения тела под действием постоянной силы»;
3. «Проверка закона сохранения импульса»;
4. «Проверка закона Бойля - Мариотта»;
5. «Определение коэффициента расширения твёрдого тела»;
6. «Измерение электроёмкости плоского конденсатора»;
7. «Последовательное и параллельное соединение проводников соединения проводников»;
8. «Исследование зависимости мощности, потребляемой лампой, от напряжения на её зажимах»;
9. «Определение электрохимического эквивалента меди»
10. «Изучение явления электромагнитной индукции»;
11. «Определение ускорения силы тяжести с помощью математического маятника»;
12. «Определение главного фокусного расстояния собирающей линзы»;
13. «Наблюдение интерференции и дифракции света»

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ТИПА П.3.

Типовое задание: Контрольные работы по темам:

«Молекулярная физика. Термодинамика. Тепловые двигатели. Закон Кулона»

Вариант 1 (первый)

1. При каком давлении 2 моля идеального газа имеют температуру 210^0 С? Объём газа 1,5 литра. Ответ дать в килопаскалях (кПа).

2. Кислород (O_2) массой 7 грамм изобарно нагрели на 810 К (Кельвин).

Удельная теплоёмкость кислорода $C_k = 913$ Дж / кг*К.

Найти и ответ дать килоджоулях (кДж):

- а) Работу (A), совершённую газом;
- б) Количество теплоты (Q), сообщённое газу;

в) Изменение внутренней энергии газа.

3. С какой силой взаимодействуют два заряда по 10 нанокulon (10 нКл) каждый, находящиеся на расстоянии 3 см друг от друга. Ответ дать в миллиньютонах (мН).

4. Что называют:

а) тепловыми двигателями;

б) коэффициентом полезного действия (КПД) теплового двигателя. Записать формулу Сади Карно и расшифровать все буквенные обозначения в ней (что они означают).

Привести примеры тепловых двигателей.

Вариант 2 (второй)

1. 3 моля идеального газа имеют температуру 185°C и оказывают давление на сосуд $4,8 \cdot 10^6$ Па. Найти объём газа. Ответ дать в литрах.

2. Кислород (O_2) массой 7 грамм изобарно нагрели на 810K (Кельвин).

Удельная теплоёмкость кислорода $C_k=913\text{Дж/кг}\cdot\text{K}$

Найти и ответ дать в килоджоулях (кДж):

А) работу (A), совершённую газом;

Б) количество теплоты (Q), сообщённое газу;

В) изменение внутренней энергии газа.

3. В идеальной тепловой машине за счёт каждого килоджоуля энергии, получаемой от нагревателя, совершается работа в 300 Дж.

Определите коэффициент полезного действия (КПД) данной машины. Ответ дать в процентах (%).

4. Письменно ответить на вопросы:

А) Сколько видов зарядов в природе? Назовите их.

Б) Какие элементарные частицы имеют заряд? Назовите их.

В) Сформулируйте Закон Кулона и запишите расчетную формулу для него.

Г) Чему равен наименьший (т.е. элементарный) заряд в природе? Записать.

«Переменный ток. Преломление света. Дифракционная решетка.

Явление фотоэффекта»

Вариант 1 (первый)

1. катушку какой индуктивности надо включить в колебательный контур, чтобы при ёмкости конденсатора 60пФ получить частоту собственных колебаний 16МГц ? Ответ дать в микрогенри.

2. На дифракционную решетку, имеющую 600 штрихов на 1 мм, нормально падает свет. Красная линия в дифракционном спектре первого порядка видна под углом 23° , зеленая – 19° . Определить длины волн этих линий. Ответ дать в нанометрах.

3. Определите энергию фотона, соответствующего длине волны

$$\lambda = 5 \cdot 10^{-7} \text{ м.}$$

4. Что называют шкалой электромагнитных излучений? Перечислите основные свойства рентгеновского излучения. Где этот вид излучения используется?

Вариант 2 (второй)

1. Сравнить скорости света в этиловом спирте ($n_1=1,36$) и сероуглероде ($n_2 = 1,63$). Какая скорость, где больше и во сколько раз. n – показатель преломления сред.
2. В цепь переменного тока частотой 400кГц и напряжением 100В последовательно включены конденсатор ёмкостью 400 пФ, катушка индуктивностью 400 мкГн и резистор сопротивлением 10Ом. Найдите силу тока в цепи.
3. Какова красная граница фотоэффекта, если работа выхода электрона из металла $3,3 \cdot 10^{-19}$ Дж.
4. Что такое лазер? Перечислите основные свойства лазерного излучения. Где используются лазеры?

«Переменный ток. Электромагнетизм. Электромагнитные волны. Радиоволны»

Вариант 1 (первый)

1. Магнитный поток через контур проводника сопротивлением 3×10^{-2} Ом за 2 с изменился на $1,2 \times 10^{-2}$ Вб. Найдите силу тока в проводнике, если изменение магнитного потока происходило равномерно.
2. Какой должна быть сила тока в обмотке катушки с индуктивностью 0,5 Гн, чтобы энергия поля была 1 Дж?
3. В цепь переменного тока с частотой 400Гц включена катушка с индуктивностью 0,1 Гн. Конденсатор какой ёмкости надо включить в эту цепь, чтобы осуществлялся резонанс?
4. Величина тока в первичной обмотке понижающего трансформатора 0,6А, напряжение на ее концах 120В. Величина тока во второй обмотке 4,8 А, напряжение 12 В. Определите коэффициент полезного действия (КПД) данного трансформатора.
5. На каком расстоянии от антенны радиолокатора находится объект, если отраженный от него радиосигнал возвращается обратно через 200 мкс?

6. Радиолокационная станция изучает радиоволны с длиной волны 10 см. Какова частота колебаний?

Вариант 2 (второй)

1. Чему равна индуктивность катушки, если за время 0,5с ток в цепи изменяется от 20А до 5А? При этом ЭДС самоиндукции на концах катушки равна 24В.
2. Найти энергию магнитного поля соленоида, в котором при силе тока 10А возникает магнитный поток 0,5Вб.
3. Конденсатор ёмкостью 2мкФ, катушка индуктивностью 0.05Гн и лампочка от карманного фонаря соединены последовательно и подключены к генератору. При какой частоте (ν) лампочка горит ярче всего?
4. Величина тока в первичной обмотке понижающего трансформатора 0,07А, напряжение на её концах 100В. Величина тока во вторичной обмотке 5А напряжение 11В. Определите коэффициент полезного действия (КПД) данного трансформатора.
5. В радиоприемнике один из коротковолновых диапазонов может принимать передачи, длина которых от 24м до 26м. Найти частотный диапазон радиоволн.
6. Частота электромагнитных колебаний, создаваемых передатчиком радиостанции, равна 6МГц. Какова длина электромагнитных волн, излучаемых радиостанцией?

Условия выполнения заданий

1. **Место (время) выполнения заданий** - кабинет физики №31, кабинет физики (для ЛПП – лаборатория, оснащённая необходимым оборудованием).
2. **Максимальное время выполнения задания:** 1 час 30 мин.

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:
_____/А.И. Калинина/
Приказ № 01/02- от _____.2023г.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УОД.12 ФИЗИКА**
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Новикова Н.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат»

_____ / _____

Вариант №1.

1. Что из перечисленных единиц измерения является основной единицей измерения физической величины в системе СИ?

А. Секунда; Б. Литр; В. Час; Г. Километр.

2. Мельчайшей частицей вещества является...

А. Атом; Б. Молекула; В. Протон; Г. Ион.

3. Перевести в единицы измерения системы СИ значение скорости 36 км/ч.

А. 36 м/с; Б. 3,6 м/с; В. 10 м/с; Г. 300 м/с.

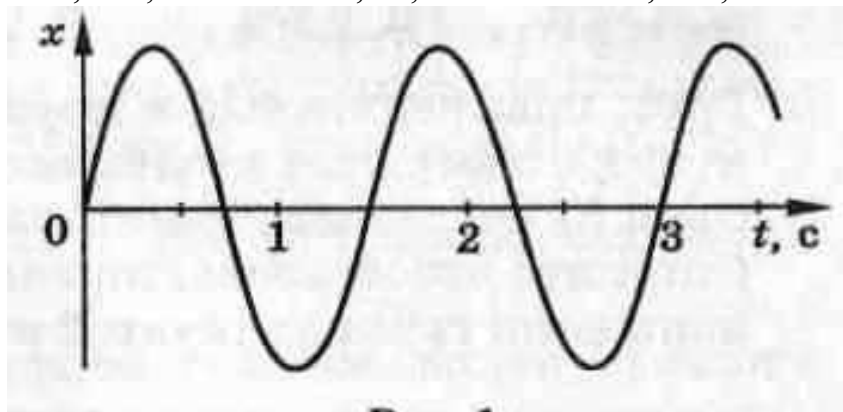
4. Сила тяжести, действующая на гирию, лежащую на столе, равна 50 Н. какова масса гири?

А. 500 кг; Б. 50 кг; В. 5 кг; Г. 0,5 кг.

5. На рисунке представлен график изменения координаты маятника настенных часов с течением времени. Каков период колебаний маятника?

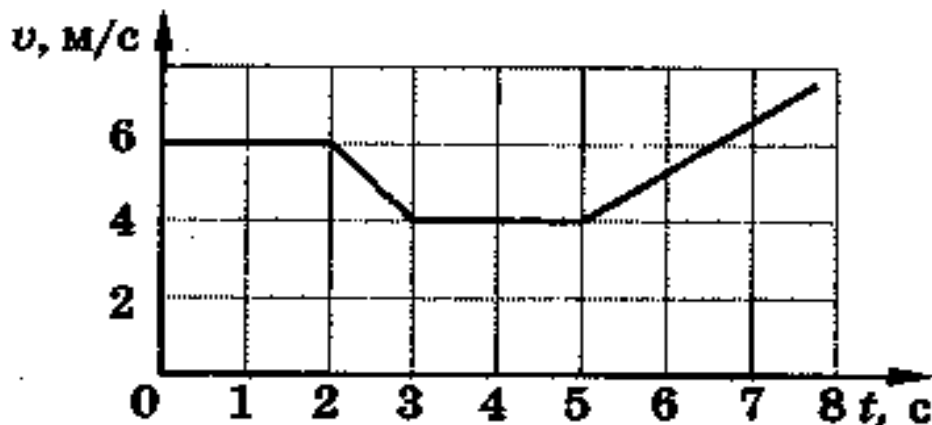
б.

А. 0,75 с; Б. 1,5 с; В. 2,25 с; Г. 3 с.



6. На рисунке представлен график изменения скорости автомобиля с течением времени относительно инерциальной системы отсчета. \ в промежуток времени от 3 до 5 с на автомобиль действовали силы, сумма которых...

А. меньше 0; Б. равна 0; В. больше 0 Г. для ответа недостаточно данных



7. Тепловые двигатели – это устройства для преобразования...

- А. внутренней энергии топлива во внутреннюю энергию частей двигателя;
- Б. механической энергии частей двигателя во внутреннюю энергию газов и окружающей среды;
- В. внутренней энергии топлива в механическую энергию частей двигателя;
- Г. механической энергии топлива в механическую энергию частей двигателя.

8. Количество теплоты, необходимое для нагревания тела, определяется по формуле

$Q = mC(T_2 - T_1)$. Из этого соотношения выразить массу вещества m .

- А. $m = Q - C(T_2 - T_1)$;
- Б. $m = CQ(T_2 - T_1)$;
- В. $m = \frac{Q}{C(T_2 - T_1)}$;
- Г.

$$m = \frac{C(T_2 - T_1)}{Q}$$

9. Описать характер взаимодействия одноименных электрических зарядов.

- А. не взаимодействуют;
- Б. отталкиваются;
- В. притягиваются;
- Г. достаточно

данных.

10. Электронная оболочка атома бериллия ${}^7_4\text{Be}$ содержит...

- А. 3 электрона;
- Б. 4 электрона;
- В. 7 электронов;
- Г. 11 электронов.

11. В электрическом поле заряженных пластин радиоактивное излучение не отклоняется. Это излучение представляет собой...

- А. α -лучи;
- Б. β -лучи;
- В. γ -лучи;
- Г. любое радиоактивное излучение.

12. Импульс тела массой m , движущегося со скоростью v , можно определить по формуле...

А. $p = m \cdot v$; Б. $p = m + v$; В. $p = m - v$; Г. $p = m/v$.

13. Опишите характер взаимодействия разноименных полюсов постоянного магнита.

А. отталкиваются; Б. притягиваются; В. не взаимодействуют; Г. не достаточно
данных.

14. Закон Ома для участка цепи выражается формулой...

А. $U = \frac{I}{R}$; Б. $R = \frac{I}{U}$; В. $U = \frac{R}{I}$; Г. $I = \frac{U}{R}$.

15. Сторона квадратной рамки равна 2 см, площадь поверхности, ограниченной этой рамкой, в системе СИ равна...

А. $4 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2$; Б. 4 см^2 ; В. $4 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2$; Г. $4 \cdot 10^2 \text{ м}^2$.

Вариант №2

1. Что из перечисленных единиц измерения является основной единицей физической величины в системе СИ?

А Километр; Б Метр; В Минута;
Г Литр.

2. Перевести в единицы измерения системы СИ значение скорости 18 км/ч

А 18 м/с; Б 180 м/с; В 5 м/с;
Г 300 м/с.

3. Выберите верное утверждение

А Твердые вещества сплошные, а газы состоят из отдельных частиц;
Б Твердые и жидкие вещества сплошные, а газы состоят из отдельных частиц;
В Все вещества состоят из отдельных частиц, между которыми есть промежутки;
Г Все вещества сплошные.

4. Масса бруска, лежащего на горизонтальной поверхности, 2 кг, его вес равен

А 2 Н;

Б 2 кг;

В 20 кг;

Г 20 Н.

5. На рисунке представлен график изменения координаты ножки камертона с течением времени. Какова амплитуда колебаний ножки камертона?

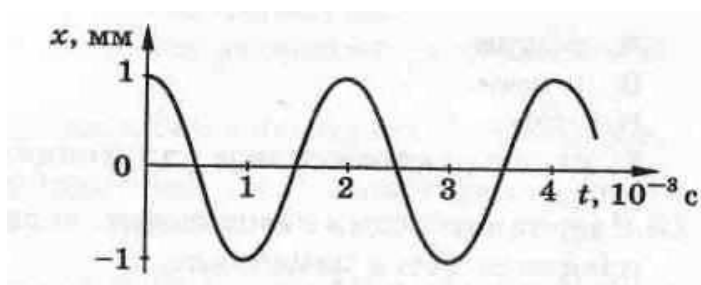
А 1с;

Б 2с;

В 1мм;

Г

2мм.

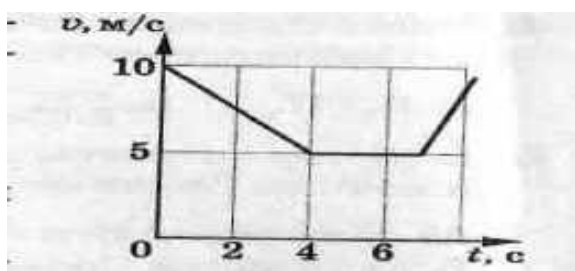


6. На рисунке представлен график изменения скорости автомобиля с течением времени в инерциальной системе отсчета. В какой промежуток времени сумма всех сил, действующих на автомобиль, равна 0?

А Только от 0 до 4 с; Б только от 4 до 7 с;

В В промежутке времени от 0 до 4 с. И от 4 до 8 с ;

Г Ни в один из указанных промежутков времени.



7. У всех соприкасающихся тел с течением времени становится одинаковой только...

А Плотность;

Б Энергия взаимодействия молекул;

В Внутренняя энергия;

Г Температура.

8. Количество теплоты, необходимое для нагревания тела, определяется по

формуле

$Q = mC(T_2 - T_1)$. Из этого соотношения выразить удельную теплоемкость C .

А $C = \frac{Q}{m(T_2 - T_1)}$; Б $C = Qm(T_2 - T_1)$; В $C = \frac{m(T_2 - T_1)}{Q}$; Г $C = \frac{Qm}{(T_2 - T_1)}$.

9. Описать характер взаимодействия одноименных полюсов постоянных магнитов

- А. Отталкиваются;
- Б. Притягиваются;
- В. Не взаимодействуют;
- Г. Зависит от окружающей среды.

10. Электронная оболочка атома радона $^{210}_{86}\text{Rn}$ содержит...

- А. 86 электронов;
- Б. 124 электрона;
- В. 210 электронов;
- Г. 296 электронов.

11. Радиоактивные ядра могут испускать α -излучение, которое представляет собой поток...

- А. Электронов;
- Б. Ядер водорода ^1_1H ;
- В. Нейтронов;
- Г. Ядер гелия ^4_2He .

12. Тело массой m движется с ускорением a . Сила, создающая это ускорение равна ...

А. $F = \frac{m}{a}$; Б. $F = ma$; В. $F = \frac{a}{m}$; Г. $F = \frac{m^2}{a}$.

13. Описать характер взаимодействия разноименных электрических зарядов:

- А. Не взаимодействуют;
- Б. Притягиваются;
- В. Отталкиваются;
- Г. Не достаточно данных.

14. Материальная точка, двигаясь равномерно прямолинейно со скоростью v , проходит расстояние, равное S . Время затраченное точкой можно определить из соотношения...

А. $t = S \cdot v$; Б. $t = \frac{v}{s}$; В. $t = \frac{v^2}{S}$; Г. $t = \frac{S}{v}$.

15. Площадь поперечного сечения медного проводника равна 2 мм^2 .

Выразить значение площади в системе СИ.

А. $2 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2$; Б. $2 \cdot 10^{-2} \text{ см}^2$; В. $2 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$; Г. $2 \cdot 10^{-4} \text{ дм}^2$

Нормы оценивания:

5 (отлично) – любые правильно выполненные 13 заданий;

4 (хорошо) - любые правильно выполненные 9 - 12 заданий;

3 (удовлетворительно) - любые правильно выполненные 4 - 8 задания; 2

(неудовлетворительно) – менее 4 правильно выполненных заданий.

Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____/А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УОД.12 ФИЗИКА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Сим, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) с учетом ФГОС по специальности

15.02.16 Технология машиностроения, укрупненная группа специальности
15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Новикова Н.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем
ПАО «Агрегат»

_____ / _____ /

Вопросы по физике для подготовки к экзамену по дисциплине «Физика с основами астрономии»

1. Механические колебания, параметры периодического колебания. Уравнение гармонического колебания.
2. Волновое движение. Звуковые волны.
3. Интерференция и дифракция механических волн.
4. Генератор переменного тока. Переменный электрический ток. Амплитудное и действующее значения э.д.с., силы тока и напряжения.
5. Активное и реактивное (индуктивное) сопротивление в цепях переменного тока.
6. Активное и реактивное (емкостное) сопротивление в цепях переменного тока.
7. Трансформатор (устройство и принцип действия).
8. Колебательный контур. Период собственных электромагнитных колебаний.
9. Незатухающие электромагнитные колебания. Электрический резонанс. Физические основы радиосвязи.
10. Электромагнитные волны. Опыт Герца.
11. Природа света. Фотометрия. Законы освещённости.
12. Законы отражения света. Зеркала (плоское и сферическое).
13. Законы преломления света. Полное внутреннее отражение.
14. Линзы (собирающие и рассеивающие). Основные характеристики линз. Формула линзы. Увеличение линзы.
15. Построение изображений с помощью линз. Оптические приборы.
16. Интерференция света. Условия усиления и ослабления при интерференции.
17. Дифракция света. Дифракционная решётка.
18. Тепловое излучение. Излучательная и поглощательная способности тела. Законы теплового излучения. Абсолютно чёрное тело.
19. Внешний фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэффекта. Законы внешнего фотоэффекта.
20. Фотоэлементы. Внутренний фотоэффект.
21. Световое давление. Импульс фотонов.
22. Химическое действие света. Корпускулярно-волновая двойственность света.
23. Модели строения атома.
24. Теория Бора о строении атома водорода. Линейчатые спектры.
25. Радиоактивность. Закон смещения при радиоактивном распаде.
26. Закон радиоактивного распада. Период полураспада.
27. Строение ядра. Энергия связи.
28. Элементарные частицы. Деление тяжёлых ядер. Цепная реакция деления.
29. Термоядерный синтез. Проблемы термоядерной энергетики.
30. Понятие об управляемой термоядерной реакции.

**Вопросы по астрономии для подготовки к экзамену по дисциплине
«Физика с основами астрономии»**

1. Предмет «Астрономия». Масштабы Вселенной.
2. Созвездия. Видимая яркость и цвет звезд.

3. Высота полюса мира над горизонтом.
4. Точное время. Счет времени. Календари.
5. Формы орбиты и скорость движения небесных тел. Законы Кеплера. Возмущения в движении планет.
6. Открытие Нептуна.
7. Обсерватории. Радиотелескопы. Применение спектрального анализа.
8. Исследования с помощью космонавтики.
9. Солнечная система – комплекс тел, имеющих общее происхождение. П
10. Планеты земной группы.
11. Планеты-гиганты.
12. Солнце – ближайшая звезда.
13. Определение расстояний до звезд.
14. Переменные и нестационарные звезды.
15. Млечный Путь и Галактика.
16. Движение звезд в Галактике. Вращение Галактики.
17. Другие звездные системы – галактики.
18. Астрономические наблюдения и телескопы. Особенности астрономических наблюдений.
19. Звездная карта и небесные координаты.
20. Понятие о теории прилива.
21. Задачи и методы изучения физической природы планет.
22. Луна – естественный спутник Земли
23. Малые тела Солнечной системы.
24. Основные характеристики. Массы и размеры звезд.
25. Важнейшие закономерности в мире звезд. Эволюция звезд.
26. Метагалактики и космология.
27. Звездные скопления и ассоциации.
28. Движение Солнечной системы.
29. Определение масс небесных тел.
30. Планета Земля.

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР
«01» июня 201 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

1. Активное и реактивное (индуктивное) сопротивление в цепях переменного тока.
2. Собирающая линза дает на экране 12- кратное увеличение, когда предмет находится на расстоянии 45см от зеркала. Определить расстояние от линзы до экрана.
3. Определить температуру звезды, максимум излучения в спектре которой составляет световая волна длиной 120нм.
4. Предмет «Астрономия». Масштабы Вселенной.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель
Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР
«01» июня 20 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

1. Теория Бора о строении атома водорода. Постулаты Бора. Линейчатые спектры.
2. Луч света переходит из метилового спирта в воздух, выдет ли этот луч в воздух, если он падает на поверхность под углом 45° .
3. Сила тока изменяется по закону $I = 8,5\sin(314 + 0,651)$. Определить амплитудное значение силы тока, его начальную фазу, частоту, действующее значение тока.
4. Созвездия. Видимая яркость и цвет звезд.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель
Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3
Дисциплина: Курс 1 С: физика с осн. астроном. еместр 2

«01» июня 20 г.

1. Механические колебания, параметры периодического колебания (математический маятник, упругие колебания). Уравнение гармонического колебания.
2. Сила тока в первичной обмотке трансформатора равна 0,2 А, напряжение на ее клеммах 220В. Определить напряжение и силу тока во вторичной обмотке трансформатора, если коэффициент трансформации равен 0,2.
3. Тонкая двояковогнутая линза имеет фокусное расстояние (-50)см. Чему равна ее оптическая сила?
4. Высота полюса мира над горизонтом.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

«01» июня 20 г.

1. Природа света. Фотометрия. Законы освещенности.
2. Определить энергию кванта излучения фиолетового света, если длина волны фиолетового излучения в вакууме равна 400нм?
3. Каков показатель преломления бензола, если длина волны желтого света в вакууме 580 нм, а в бензоле 386 нм?
4. Точное время. Счет времени. Календари.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 01 » июня 20 г.

1. Модели строения атома. Зарядовое и массовое число. Состав атомного ядра.

2. Определить длину световой волны, если в дифракционном спектре максимум второго порядка возникает при оптической разности хода 1,15 мкм?

3. Длина волны голубого света в вакууме равна 500 нм. Определить частоту колебаний в волне голубого света.

4. Формы орбиты и скорость движения небесных тел. Законы Кеплера. Возмущения в движении планет.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 01 » июня 20 г.

1. Электромагнитные волны. опыты Герца. Вибратор и резонатор Герца. Распространение электромагнитных колебаний в пространстве.

2. Дополнить ядерную реакцию ${}^5_{10}\text{B} + {}^1_0\text{p} = ? + {}^2_4\text{He}$.

3. Тело массой 200 г подвешено на пружине, жесткость которой $2 \cdot 10^3 \text{ Н/м}$. определить частоту свободных колебаний этого тела на пружине.

4. Открытие Нептуна.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель
Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 01 » июня 20 г.

1. Термоядерный синтез. Проблемы термоядерной энергетики. Понятие об управляемой термоядерной реакции.
2. Плосковыпуклая кварцевая линза имеет оптическую силу 8,2 дптр. Чему равен радиус кривизны выпуклой поверхности этой линзы.
3. Определить полное сопротивление в цепи переменного тока частотой 50 Гц, если активное сопротивление равно 10 Ом, а катушка, включенная в цепь, обладает индуктивностью 40 мГн.
4. Обсерватории. Радиотелескопы. Применение спектрального анализа.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель
Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР:

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 01 » июня 20 г.

1. Законы преломления света. Явление полного внутреннего отражения. Предельный угол падения.
2. ЭДС индукции, возникающая в рамке, изменяется по закону $e = 12 \sin 100\pi t$. Определить амплитудное значение ЭДС, действующее значение ЭДС, период и частоту тока.
3. Длина волны желтого цвета в вакууме равна 0,589 мкм. Какова частота колебаний в такой волне?
4. Исследования с помощью космонавтики.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель
Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

«01» июня 20 г.

1. Понятие о научной картине мира и этапах ее развития.
2. Луч света падает на поверхность раздела двух прозрачных сред под углом 35° и преломляется под углом 25° . Чему будет равен угол преломления, если луч будет падать под углом 50° ?
3. Определить период и частоту собственных колебаний в контуре, емкость которого составляет 2,2 мкФ и индуктивность равна 0,65 мГн.
4. Солнечная система – комплекс тел, имеющих общее происхождение.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель
Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР
«01» июня 20 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

1. Квантовые свойства света. Световое давление. опыты Лебедева по определению давления света. Импульс фотонов.
2. Определить энергию связи ядра изотопа лития ${}^7_3\text{Li}$, если $m_n = 0,00814$ а.е.м., $m_p = 1,00899$ а.е.м и $m_n = 1,01823$ а.е.м.
3. Построить изображение предмета, полученного при прохождении света через собирающую линзу, если предмет находится между фокусом и двойным фокусом линзы. Дать характеристику изображения.
4. Планеты земной группы.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель
Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 01 » июня 20 г.

1. Генератора переменного тока. Переменный электрический ток. Амплитудное и действующее значения э.д.с. переменного тока, силы тока и напряжения.
2. Период колебания математического маятника составляет 0,2с. Определить частоту колебания маятника.
3. Определить излучательную способность абсолютно черного тела, имеющего температуру 15°С.
4. Планеты-гиганты.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 0 1 » июня 20 года

1. Построение изображений предметов, полученных с помощью собирающих и рассеивающих линз. Оптические приборы.
2. Чему равна энергия фотона фиолетового света с частотой $7,5 \cdot 10^{14}$ Гц?
3. Скорость распространения света в некоторой жидкости равна $240 \cdot 10^3$ км/с. На поверхность этой жидкости под углом 25° из воздуха падает световой луч. Определить угол преломления света.
4. Солнце – ближайшая звезда.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 01 » июня 20 г.

1. Активное и реактивное (емкостное) сопротивление в цепях переменного тока.
2. Главное фокусное расстояние рассеивающей линзы 12 см, изображение предмета находится на расстоянии 9 см от линзы. Чему равно расстояние от предмета до линзы?
3. Потенциал ионизации для алюминия равен 4,25 В. Определить длину волны красной границы фотоэффекта для алюминия.
4. Определение расстояний до звезд.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель
Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 01 » июня 20 г.

1. Элементарные частицы. Деление тяжелых ядер. Цепная реакция.
2. Дописать ядерную реакцию :
 ${}_{51}^{133}\text{Sb} = ? + {}_{-1}^0\beta$
3. Максимальная кинематическая энергия электронов, вылетающих из рубидия, при его освещении ультрафиолетовым излучением с длиной волны 317 нм равна $2,84 \cdot 10^{-19}$ Дж. Определить работу выхода электронов из рубидия.
4. Переменные и нестационарные звезды.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель
Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР
« 01 » июня 20 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

1. Незатухающие электромагнитные колебания. Электрический резонанс. Физические основы радиосвязи.
2. Луч света переходит из глицерина в воздух. Каков будет угол преломления луча, если он падает на границу раздела двух сред под углом 22° ?
3. Колебательный контур, излучает в воздухе электромагнитные волны длиной 300 м. Определить индуктивность колебательного контура, если его емкость равна 5 мкФ.
4. Млечный Путь и Галактика.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 01 » июня 20 г.

1. Интерференция и дифракция механических волн (геометрическая разность хода, условия усиления и ослабления).
2. Принимая температуру накала нити электрической лампы равной 2000°C , определить длину волны, на которую приходится максимум энергии в спектре ее излучения.
3. Лодка качается на волнах с частотой 0,5 Гц. Определить длину волны, если она распространяется со скоростью 4 м/с.
4. Движение звезд в Галактике. Вращение Галактики.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 01 » июня 20 г.

1. Внутренний фотоэффект. Фотоэлементы.
2. Оптическая разность хода двух когерентных монохроматических волн в веществе, абсолютный показатель которого равен 1,6, равна 3см, Определить геометрическую разность хода.
3. Дополнить ядерную реакцию, протекающую под действием протонов
 ${}_{25}^{55}\text{Mn} + {}_1^1\text{H} = ? + {}_0^1\text{n}$
4. Другие звездные системы – галактики.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 01 » июня 20 г.

1. Явление внешнего фотоэффекта. опыты Столетова Уравнение Эйнштейна для внешнего фотоэффекта. Закономерности внешнего фотоэффекта..
2. Длина волны голубого света в вакууме 500 нм, а в глицерине 340 нм. Определить скорость распространения электромагнитных волн в глицерине ($n = 1,47$).
3. Какой длины электромагнитные волны излучает в вакууме колебательный контур с емкостью 2,6 пФ и с индуктивностью 0,012 мГн, когда в нем происходят колебания с собственной частотой?
4. Астрономические наблюдения и телескопы. Особенности астрономических наблюдений.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР
«01» июня 20 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

1. Закрытый колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Период собственных электромагнитных колебаний.
2. Через какое время распадется 60% радиоактивного полония, если период его полураспада 138 суток.
3. Определить максимальную кинематическую энергию электронов, вылетающих из калия, если на его поверхность падает излучение с длиной волны 345 нм, работа выхода электронов из калия равна 2,26 эВ.
4. Звездная карта и небесные координаты.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

«01» июня 20 г.

1. Интерференция света. когерентные источники. Условия ослабления и усиления при интерференции света. Оптическая и геометрическая разность хода.
2. Чему равна длина волны, излучаемой радиостанцией, работающей на частоте 15 МГц?
3. Определить постоянную дифракционной решетки, если при ее освещении светом волны 656 нм, спектр второго порядка виден под углом 15° .
4. Понятие о теории прилива.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР
«01» июня 20 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

1. Законы отражения света. Плоские и сферические зеркала.
2. Составить уравнение гармонического колебания математического маятника, длина которого 2,45 м, амплитуда колебаний 0,1 м.
3. Сколько нейтронов и протонов имеет ядро фтора ${}_{19}^9\text{F}$.
4. Задачи и методы изучения физической природы планет.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель
Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

«01» июня 20 г.

1. Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Изотопы.
2. Определить излучательную способность черного чайника при температуре 97°C.
3. Определить длину световой волны, если в дифракционном спектре максимум второго порядка возникает при оптической разности хода волн 1,15 мкм.
4. Луна – естественный спутник Земли

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель
Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 01 » июня 20 г.

1. Тепловое излучение. Излучательная и поглощательная способности тел. Абсолютно черное тело. Законы теплового излучения Кирхгофа, Стефана-Больцмана, Вина.
2. Работа выхода электронов с поверхности цезия равна 1,97 эВ. Начиная, с какой длины волны падающего света, наблюдается возникновение внешнего фотоэффекта в цезии?
3. Определить показатели преломления глицерина относительно воды и воды относительно глицерина, если абсолютный показатель преломления глицерина равен 1,47, а для воды 1,33.
4. Малые тела Солнечной системы.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР
« 01 » июня 20 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

1. Естественная радиоактивность. Состав радиоактивного излучения. Закон смещения при радиоактивном распаде. Искусственная радиоактивность.
2. Определить период и частоту колебаний материальной точки, совершающей 50 полных колебаний за 20 секунд.
3. Катушка индуктивностью 20 мГн включена в сеть переменного тока частотой 50 Гц. Определить индуктивное сопротивление катушки.
4. Основные характеристики. Массы и размеры звезд.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель
Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 01 » июня 20 г.

1. Химическое действие света. Корпускулярно – волновая двойственность света.
2. Действующее значение тока и напряжения на конденсаторе соответственно равны 0,5А и 220В. Определить емкость конденсатора, если частота переменного тока 50 Гц.
3. В некоторую точку пространства приходят две когерентные волны светового излучения с геометрической разностью хода 1,2 мкм, длина которых в вакууме 600 нм. Определить, что произойдет в этой точке вследствие интерференции в воздухе; в воде (показатель преломления $n = 1,33$)?
4. Важнейшие закономерности в мире звезд. Эволюция звезд.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 01 » июня 20 г.

1. Линзы (собирающие и рассеивающие). Основные характеристики линз.
2. Определить период колебания математического маятника, длина нити которого равна 120см, а ускорение свободного падения $g = 10\text{м/с}^2$?
3. Вычислить предельный угол падения для воды и кристаллического сахара, если их абсолютные показатели преломления соответственно равны 1,33 и 1,56.
4. Метагалактики и космология.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР
« 01 » июня 20 года

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

1. Строение атомного ядра. Дефект массы атомных ядер. Энергия связи. Связь массы и энергии.
2. Радиус кривизны вогнутого зеркала равен 30 см. определить его фокус.
3. Определить частоту электромагнитных волн в воздухе, если их длина равна 2 см.
4. Звездные скопления и ассоциации.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР
« 01 » июня 20 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

1. Дифракция света (условия необходимые для наблюдения, фронт волны, условия усиления и ослабления). Дифракционная решетка (формула дифракционной решетки).
2. Дополнить ядерную реакцию, протекающую под действием α - частицы
$${}^7_3\text{Li} + {}^4_2\text{He} = ? + {}^3_2\text{He}$$
3. Зависимость э. д. с. от времени в цепи переменного тока выражается формулой $e = 120\sin 628t$. Определить действующее значение э. д. с., период ее изменения и частоту.
4. Движение Солнечной системы.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель
Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

« 01 » июня 20 г.

1. Волновое движение. Параметры волн. Звуковые волны.
2. Конденсатор емкостью $2 \cdot 10^{-6}$ ф включен в сеть переменного тока с частотой 50 Гц. Определить емкостное сопротивление конденсатора.
3. Оптическая сила тонкой линзы равна 5 дптр. Предмет расположен на расстоянии 60см от линзы. Где и какое получится изображение этого предмета?
4. Определение масс небесных тел.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

Ассистент

Симский механический техникум
УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УВР
« 01 » июня 20 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30
Дисциплина: физика с осн. астроном. Курс 1 Семестр 2

1. Трансформаторы. Устройство и принцип действия. Повышающие и понижающие трансформаторы. Коэффициент трансформации.
2. Чему равна энергия фотона красного света с длиной волны в вакууме 0,72мкм
3. Материальная точка совершает гармонические колебания по закону $x=2\sin(\pi/2+(\pi/2)t)$, где x выражено в см, t в секундах. Определить амплитуду колебаний, начальную фазу, период колебаний.
4. Планета Земля.

Председатель цикловой комиссии

Преподаватель

ОУД.13 ИНФОРМАТИКА

Выполнение проекта «Создание синквейнов и визуальной карты знаний по машинному обучению»

Задания проекта нацелены на контроль усвоения основных терминов и понятий

по курсу

Требование к синквейну:

1. Содержание синквейна должно соответствовать одной из 6 тем курса (понятие машинного обучения, линейная регрессия, логистическая регрессия, деревья решений, случайный лес, задача кластеризации). Тема курса для составления синквейна выбирается случайным образом или назначается преподавателем.

2. Синквейн должен раскрывать содержание одной из 6 тем курса.

3. Синквейн состоит из пяти строк, каждая из которых имеет свое содержание:

- Первая строка — тема синквейна, включает в себе одно-два слова, которые обозначают объект или понятие, о котором пойдет речь.

- Вторая строка — два слова (чаще всего прилагательные или причастия), которые описывают признаки и свойства выбранного в синквейне предмета или объекта.

- Третья строка — образована тремя глаголами или деепричастиями, описывающими характерные действия объекта.

- Четвертая строка — фраза из четырёх слов, выражающая личное отношение автора синквейна к описываемому предмету или объекту.

- Пятая строка — одно слово, характеризующее суть предмета или объекта

Критерии оценивания. Задание считается выполненным, если разработанный синквейн соответствует требованиям, а результаты представлены в ходе публичной презентации синквейна.

Шкала итоговой оценки

Шкала	Критерии
зачтено	Структура и содержание синквейна соответствуют требованиям. Отсутствуют содержательные ошибки. Имеется не более трех незначительных неточностей. В ходе презентации синквейна обучающийся правильно ответил на уточняющие вопросы
не зачтено	Структура и содержание синквейна не соответствуют требованиям. Имеются содержательные ошибки. В ходе презентации синквейна обучающийся отвечал с

ошибками/не отвечал на уточняющие вопросы

Требования к визуальной карте знаний

1. Содержание визуальной карты знаний должно соответствовать содержанию курса.
2. Должны быть выделены ключевые понятия курса.
3. Должна быть установлена взаимосвязь между ключевыми понятиями курса с помощью стрелок.
4. Используемая система знаков или визуальных образов должна отражать сущность ключевого понятия курса.

Критерии оценивания. Задание считается выполненным, если разработанная визуальная карта знаний соответствует требованиям, а результаты представлены в ходе ее публичной презентации.

Шкала итоговой оценки

Шкала	Критерии
зачтено	Структура и содержание визуальной карты знаний соответствуют требованиям. Корректно выделены ключевые понятия курса, а также установлены взаимосвязи между ними. Выбранная система знаков и/визуальных образов отражает сущность ключевых понятий. Отсутствуют содержательные ошибки. Имеется не более трех незначительных неточностей. В ходе презентации визуальной карты знаний обучающийся правильно ответил на уточняющие вопросы.
не зачтено	Структура и содержание визуальной карты знаний не соответствуют требованиям. Выделенные ключевые понятия не соответствуют содержанию курса, имеются неверно установленные взаимосвязи между этими понятиями или отсутствуют взаимосвязи между ключевыми понятиями. Система знаков и/визуальных образов выбрана случайным образом и не отражает сущность ключевых понятий. Имеются содержательные ошибки. В ходе презентации синквейна обучающийся отвечал с ошибками/не отвечал на уточняющие вопросы

Рубежный контроль

Выполнение проекта «Разработка модели машинного обучения для решения

задачи классификации»

Постановка задачи: исследование файла с данными о грибах, который содержит более 8000 строк описания параметров различных грибов, включающее описание формы и цвета шляпки, формы ножки, цвет спор и т.д. Задача машинного обучения – научиться отличать съедобные грибы от ядовитых.

Содержание самостоятельной работы обучающихся (План работы над проектом)

1. Изучение, анализ и преобразование данных.
2. Выбор подходящей модели, ее импорт и обучение.
3. Оценка качества работы модели.
4. Рефлексия.
5. Разработка презентации.
6. Выступление.
7. Самооценка и взаимооценка

Требования к результату проектной деятельности

Разработка модели

- Выполнены все этапы разработки модели.
- Все команды выполняются корректно, отсутствуют ошибки при запуске кода.
- Отсутствуют фактические и логические ошибки в коде программы.
- Точность работы программы на тестовом датасете составляет не менее 97%

Оформление блокнота

- Код сопровождается текстовыми комментариями
- Вывод результатов оценки модели оформлен с текстовыми пояснениями

Презентация и выступление

Презентация включает:

- Этапы работы над проектом:
- анализ данных и принцип их отбора и обработки;
- аргументация выбора модели и процесс ее создания;
- аргументация выбора метрики для оценки модели, результаты оценки;
- шаги по доработке модели после оценки (если они были необходимы);
- Рефлексия: с какими проблемами столкнулись участники команды во время разработки модели, как они их преодолели.

- Оформление презентации соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов.
- Выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления (5-7 минут).

Шкала итоговой оценки

Шкала	Критерии
зачтено	Структура и содержание выполненного проекта полностью соответствуют требованиям: все команды выполняются корректно, отсутствуют ошибки при запуске кода, а также отсутствуют фактические и логические ошибки в коде программы, точность работы программы на тестовом датасете составляет не менее 97%; код сопровождается текстовыми комментариями, вывод результатов оценки модели оформлен с текстовыми пояснениями. Презентация соответствует требованиям, выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления
не зачтено	Структура и содержание выполненного проекта не соответствуют требованиям: команды выполняются недостаточно корректно, присутствуют ошибки при запуске кода, а также имеются фактические и логические ошибки в коде программы, точность работы программы на тестовом датасете составляет менее 97%; код не сопровождается текстовыми комментариями, вывод результатов оценки модели не оформлен с текстовыми пояснениями. Презентация не соответствует требованиям, выступление содержательно, но при этом не выдержан регламент выступления

V. ФОС для промежуточной аттестации по УД

Условия проведения экзамена:

Экзамен по информатике проводится по единым заданиям. Директор техникума получает экзаменационные материалы в отделе профессионального образования МОиН Челябинской.

Оценки по результатам проверки выполнения экзаменационных работ по информатике выставляются согласно критериям, которые представляются вместе с экзаменационными работами.

Экзамен по информатике проводится в форме устного опроса и выполнения практического задания. Данный вид экзаменационной работы представляет собой ответы на вопросы обучающимися и выполнение задания практической части.

Работа состоит из двух частей:

- 3) первая часть – обучающийся отвечает на вопросы устно;
- 4) вторая часть – обучающийся выполняет практическое задание на компьютере.

На выполнение экзаменационной работы отводится 4 часа.

При оценке экзаменационной работы по информатике используется пятибалльная система.

Результаты аттестации признаются удовлетворительными, если обучающийся при сдаче экзамена по информатике получил отметку не ниже удовлетворительной.

Оценки, полученные на экзамене по информатике определяются как итоговые оценки и выставляются в зачетной книжке обучающегося и в приложении к диплому. Результаты экзаменов сообщаются обучающимся не позднее, чем через два дня после сдачи экзаменов.

Для обучающихся, пропустивших экзамены по уважительным причинам, предусматриваются дополнительные сроки их проведения.

Для обучающихся техникума, получивших неудовлетворительную оценку на экзамене и допущенных повторно к экзаменам, также предусматриваются дополнительные сроки проведения экзаменов по соответствующему предмету в том же календарном году. Для повторной аттестации по информатике единые задания заказываются в отделе профессионального образования МОиН Челябинской области за неделю до проведения экзамена.

ОУД.14 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Критерии оценки индивидуального проекта

Критерий	Балл	Параметры оценки
1. Практическая направленность		
Практическая направленность	0	Проект не имеет практической направленности
	1	Проект имеет практическую направленность

2. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем		
Постановка проблемы, актуальность	0	Проблема не выявлена и не сформулирована, актуальность проекта не отражена
	0,5	Проблема сформулирована нечетко, актуальность проекта сформулирована не полностью
	1	Проблема четко сформулирована, актуальность проекта отражена в полной мере
Адекватный выбор способов решения проблемы, включая поиск и обработку информации	0	Выбранные способы решения проблемы не соответствуют проблематике проекта
	0,5	Выбранные способы решения проблемы в целом соответствуют проблематике проекта, но выбор происходил с опорой на помощь руководителя
	1	Выбранные способы решения проблемы соответствуют проблематике проекта, выбор происходил самостоятельно
Исследовательский характер, обоснование и создание проекта	0	Проект не создан
	0,5	Продукт создан, но процесс его создания не обоснован, не носил исследовательский характер
	1	Продукт создан, необходимость его создания обоснована, процесс создания носил исследовательский характер
3. Сформированность предметных знаний и способов действий		
Умение раскрыть содержание работы	0	Содержание работы не раскрыто
	0,5	В целом продемонстрировано понимание содержания выполненной работы, в работе нет грубых ошибок. Содержание работы может быть раскрыто не полностью

	1	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности, содержание раскрыто в полной мере, ошибки отсутствуют
Умение использовать имеющиеся знания и способы действий	0	Имеющиеся знания и способы действия не использовались
	0,5	Проявилось умение использовать лишь некоторые из имеющихся знаний и способов действий
	1	Продемонстрировано умение использовать имеющиеся знания и способы действий
Критерий	Балл	Параметры оценки
Наглядность представления материала	0	Наглядность представления материала не обеспечена
	0,5	Материал представлен наглядно, но использованы однообразные средства наглядности, качество представленного материала невысокое
	1	Материал представлен наглядно, использованы разнообразные средства наглядности (таблицы, схемы, диаграммы, чертежи, графики, рисунки, фото и т. д.), качество представленного материала высокое
4. Сформированность регулятивных действий		
Умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени	0	Продемонстрировано неумение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени
	0,5	Продемонстрированы навыки планирования и управления своей деятельностью, но в основном этапы работы осуществлялись под руководством учителя. Проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля
	1	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, все этапы реализованы. Контроль и коррекция осуществлялись учеником самостоятельно
Умение использовать ресурсные возможности для достижения целей	0	Ресурсные возможности не использовались или использовались те, которые не были направлены на достижение цели
	0,5	не все ресурсные возможности были использованы
	1	Все имеющиеся ресурсные возможности использованы в полной мере
Умение осуществлять	0	При возникновении трудных ситуаций самостоятельно ученик ничего не предпринимал

выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях	0,5	Выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях осуществлялся, но в основном под руководством учителя
	1	Выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях ученик предпринимал самостоятельно или предлагал учителю способы решения возникших проблем и обсуждал их
5. Сформированность коммуникативных действий		
Логичное и грамотное изложение материала	0	Изложение материала нелогичное, допускаются грубые ошибки
	0,5	В целом материал излагается логично, отсутствуют грубые ошибки
	1	Материал излагается логично, ошибки отсутствуют
оформление работы (в соответствии с критериями)	0	Оформление работы не соответствует критериям
	0,5	При оформлении работы нарушены 1–2 критерия
	1	Работа оформлена в соответствии с критериями
Умение аргументированно ответить на вопросы	0	Обучающийся не может аргументированно отвечать на вопросы
	0,5	Обучающийся отвечает на вопросы, но недостаточно аргументированно или недостаточно четко и уверенно
	1	Обучающийся свободно и аргументированно отвечает на вопросы

Критерии со 2-го по 5-й разбиты на три детализированных подкритерия. За каждый детализированный подкритерий выставляется один из трех баллов: 0; 0,5; 1.

СГЦ. СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ

СГЦ.01 История России

Типовые задания по промежуточной аттестации
Экзамен

Типовой вариант промежуточной аттестации
Контрольный тест

При выполнении заданий итогового теста дифференцированного зачета категорически запрещается пользоваться мобильными телефонами и другими средствами, имеющими доступ к Интернет. При выполнении заданий разрешается воспользоваться конспектом лекций по истории. Работа выполняется ручкой с черной пастой.

Количество вариантов задания для обучающегося – 3

Время выполнения заданий во время дифференцированного зачета – 90

минут.

1. Что из перечисленного относится к последствиям Второй мировой войны, проявившимся в первое послевоенное десятилетие?

а) расширение политического влияния СССР в мире

б) заключение советско-американского Договора о сокращении ракет средней и меньшей дальности

в) укрепление связей СССР с союзниками по антигитлеровской коалиции

г) подписание Заключительного акта Хельсинкского Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе

2. Какой из указанных периодов получил название «оттепели» в СССР?

а) 1941-1945 гг.

б) 1953-1964 гг.

в) 1964-1985 гг.

г) 1985-1991 гг.

3. Какая черта характеризовала внешнюю политику советского руководства в 1945-1953 гг.?

а) состояние «холодной войны»

б) осуществление «плана Маршалла»

в) оказание поддержки Южной Корее в борьбе против Северной Кореи

г) организация экономической помощи странам Западной Европы

4. Что было одним из последствий внешнеполитического курса М. С. Горбачёва?

1) установление многополярного мира

2) ухудшение советско-американских отношений

3) усиление влияния СССР в мире

4) создание Совета экономической взаимопомощи

5. Укажите воинское звание И. Сталина, присвоенное ему после окончания войны с Германией:

- а) генерал;
- б) маршал;
- в) фельдмаршал;
- г) **генералиссимус.**

6. Новыми органами управления экономикой страны в годы правления Н. Хрущева стал (-и):

- а) МТС;
- б) СНХ (Совнархозы);
- в) Экономические советы;
- г) **Госплан.**

7. Конституция СССР 1977 г. называлась:

- а) **«конституцией развитого социализма»;**
- б) «конституцией победившего социализма»;
- в) «общенародной конституцией»;
- г) «конституцией советской демократии».

8. Пост Генерального секретаря ЦК КПСС после смерти Л. Брежнева занял:

- а) **Ю. Андропов;**
- б) К. Черненко;
- в) М. Сулов;
- г) М. Горбачев.

9. Министром иностранных дел СССР в годы перестройки являлся:

- а) А. Громыко;
- б) А. Козырев;
- в) Е. Примаков;
- г) **Э. Шеварнадзе.**

10. Действующая конституция РФ была принята в:

- а) **1991;**
- б) 1993;
- в) 1996;
- г) 1998.

11. Стратегическим партнером РФ в Азии и мире в настоящее время считается:

- а) **Китай;**

- б) США;
- в) Украина;
- г) Япония.

12. Как называется процесс распада относительно единого государства Киевская Русь на множество самостоятельных земель-государств (княжеств и республик)?

13. Каков характер реформ, проводимых М.С. Горбачевым в конце XX века в стране

14. Назовите основные функции государства.

15. Кратко охарактеризуйте социально-экономическое положение России на рубеже XX-XXI веков.

16. Каковы основные причины распада СССР.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» (5 баллов) - 91-100% правильных ответов – высокий уровень знаний;
- оценка «хорошо» (4 баллов) - 71-90% правильных ответов – достаточно высокий уровень знаний;
- оценка «удовлетворительно» (3 балла) - 61-70% правильных ответов – средний уровень знаний;
- оценка «неудовлетворительно» (2 балла) - 51-60% правильных ответов – низкий уровень знаний;
- оценка «не аттестован» (0 баллов) - 0-50% правильных ответов – очень низкий уровень знаний.

СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Типовой вариант проверочной работы для проведения промежуточной аттестации

Задание 1. Прочитайте текст и письменно ответьте на вопросы, следующие за ним:

ALLOYS

1. Bronze and brass, the first alloys in the history of metallurgy, were probably obtained by man accidentally when melting mixed metal ores. Much later alloys of iron were obtained.

2. Steel was made in small quantities in early times until the mid-19 th century when it was manufactured on a large scale in the iron and steel industry.

3. The commercial production of pure aluminum in about 1890 began a new range of alloys and among them duralumin, an alloy of about 94 per cent aluminum, with small quantities of copper, manganese, magnesium, and silicon. Most aluminum alloys are both light and strong.

4. Nickel is often mixed with other metals for special purposes: permalloy is a nickel-iron alloy that is magnetically soft. The polarity of its magnetic field can be easily changed and it is used for transformer cores. Monel metals contain about two parts nickel to one part copper, plus other elements. They are stronger than nickel and extremely corrosion-resistant. These properties make them useful in chemical production.

5. Electrum is a natural or artificial alloy of gold and silver containing 15 - 45 per cent of silver. It was used in ancient world for coinage.

6. Bismuth is frequently used as a part of alloys with low melting-points. Today alloys can be designed for particular applications with certain properties.

- 1) What are the first alloys in the history of metallurgy?
- 2) How were the first alloys obtained?
- 3) What alloy began a new range of alloys?
- 4) What gives the addition of copper, manganese, magnesium and silicon to aluminum?
- 5) What are the properties of alloys?

Задание 2. Письменно переведите 3-й и 4-й абзацы.

Задание 3. По суффиксу определите и выпишите: 1) существительные, 2) прилагательные, 3) глаголы, 4) наречия. Все слова переведите письменно:

Alloy, metallurgy, probably, obtain, polarity, resist, corrosion, artificial, native, material, impurity, removal, undesirable, adverse, require, common, valuable, apply, currently, conduct.

Задание 4. Переведите письменно следующие предложения, обращая внимание на употребление глагола-сказуемого в страдательном залоге:

1. Bronze and brass were probably obtained by man accidentally.
2. Steel was made in small quantities in early times.
3. Electrum was used in ancient world for coinage.
4. Bismuth is frequently used as a part of alloys with low melting-points.
5. Today alloys can be designed for particular applications with certain properties.

Задание 5. Заполните пропуски предложениями of, with, in, on, for, by:

1. Even ... the native metals, there is considerable foreign material.
2. Ore is the oxide which may be mined ... commercial profit.
3. The more common impurities ... iron ore are silica, titanium, and phosphorous.
4. The ores which contain the smallest amounts ... these impurities are the most profitable.
5. Phosphorous and sulphur are undesirable because ... their adverse effect ... iron and steel.

Критерии оценки письменных ответов по тексту

Оценки	Критерии оценки
«5»	Поставленная задача решена полностью, применение лексики адекватно коммуникативной задаче, грамматические ошибки либо отсутствуют, либо не препятствуют решению коммуникативной задачи
«4»	Поставленная задача решена полностью, но понимание текста незначительно затруднено наличием грамматических и/или лексических ошибок.
«3»	Поставленная задача решена, но понимание текста затруднено наличием грубых грамматических ошибок или неадекватным употреблением лексики.
«2»	Поставленная задача не решена ввиду большого количества лексико-грамматических ошибок или недостаточного объема текста.

СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности

Типовые задания по промежуточной аттестации
Дифференцированный зачет

Типовой вариант промежуточной аттестации Контрольный тест

Выберите правильный ответ.

1. Классификация ЧС по масштабу распространения и тяжести последствий:

- а) легкие, средней тяжести и тяжелые
- б) локальная, местная, территориальная, региональная, федеральная и трансграничная
- в) землетрясения, цунами, оползни, наводнения

2. Как классифицируются химические вещества по характеру воздействия на организм человека:

- а) 1 класс – оптимальные, 2 класс – допустимые, 3 класс – вредные, 4 класс – экстремальные.
- б) общетоксические, раздражающие, сенсibiliзирующие, канцерогенные, мутагенные, влияющие на репродуктивное здоровье.
- в) радиоактивные, фиброгенные, ядовитые.

3. К техногенным катастрофам относят:

- а) транспортные катастрофы
- б) производственные катастрофы
- в) войны
- г) терроризм
- д) землетрясения

4. Заключение по результатам освидетельствования категории «В» означает:

- а) годен к военной службе;
- б) временно не годен к военной службе;
- в) годен к военной службе с незначительными ограничениями;
- г) ограниченно годен к военной службе.

5. Порядок организации воинского учета граждан, подготовки их к военной службе, призыва на военную службу и ее прохождение определены:

- а) в законе « Об обороне»;
- б) в законе « О воинской обязанности и военной службе»;
- в) в законе « О статусе военнослужащих»;
- г) в законе « О безопасности».

6. Назовите обязанности, которые распространяются на всех военнослужащих, независимо от их должностного положения, воинского звания, принадлежности к виду или роду войск. В них выражается существо воинского долга:

- а) общие;
- б) должностные;

в) специальные.

7. Самым надежным способом остановки кровотечения в случае повреждения крупных артериальных сосудов рук и ног является:

- а) наложение давящей повязки;
- б) пальцевое прижатие;
- в) максимальное сгибание конечности;
- г) наложение жгута;

8. При открытом переломе конечности с сильным кровотечением раны необходимо в первую очередь:

- а) Обработать край раны йодом;
- б) Провести иммобилизацию конечности;
- в) Промыть рану перекисью водорода;
- г) Остановить кровотечение.

9. Среди общих потерь населения во время ЧС выделяют

- а) безвозвратные
- б) санитарные
- в) транспортабельные
- г) стационарные
- д) амбулаторные

10. К безвозвратным потерям среди населения во время ЧС относят

- а) умерших в очаге поражения
- б) умерших во время транспортировки в лечебное учреждение
- в) без вести пропавших
- г) пораженных без сознания
- д) лиц с нервно-психическими расстройствами

11. К санитарным потерям среди населения во время ЧС относят

- а) пораженных и больных потерявших трудоспособность
- б) пораженных и больных поступивших в лечебное учреждение
- в) без вести пропавших
- г) пораженных и больных нуждающихся в медицинском наблюдении и пораженных и больных нуждающихся в амбулаторной медпомощи

Критерии оценки:

- оценка «отлично» (5 баллов) - 91-100% правильных ответов – высокий уровень знаний;
- оценка «хорошо» (4 баллов) - 71-90% правильных ответов – достаточно высокий уровень знаний;
- оценка «удовлетворительно» (3 балла) - 61-70% правильных ответов – средний уровень знаний;
- оценка «неудовлетворительно» (2 балла) - 51-60% правильных ответов – низкий уровень знаний;
- оценка «не аттестован» (0 баллов) - 0-50% правильных ответов – очень низкий уровень знаний.

СГЦ.04 Физическая культура

Типовые задания по промежуточной аттестации
Дифференцированный зачет

Типовой вариант промежуточной аттестации Контрольный тест

1. Под физической культурой понимается:
 - а. выполнение физических упражнений
 - б. ведение здорового образа жизни
 - в. наличие спортивных сооружений
2. ЧСС у человека в состоянии покоя составляет:
 - а. от 40 до 80 уд\мин
 - б. от 90 до 100 уд\мин
 - в. от 30 до 70 уд\мин
3. Олимпийский флаг имеет..... цвет.
 - а. красный
 - б. синий
 - в. белый
4. Следует прекратить прием пищи.....до тренировки.
 - а. за 4 часа
 - б. за 30 мин
 - в. за 2 часа
5. Размер баскетбольной площадки составляет:
 - а. 20 х 12 м
 - б. 28 х 15 м
 - в. 26 х 14 м
6. Длина круговой беговой дорожки составляет:
 - а. 400 м
 - б. 600 м
 - в. 300 м
7. Вес мужской легкоатлетической гранаты составляет:
 - а. 600 г
 - б. 700 г
 - в. 800 г
8. Высота сетки в мужском волейболе составляет:
 - а. 243 м
 - б. 220 м
 - в. 263 м
9. Впервые в нашей стране Олимпийские игры проходили в году.
 - а. 1960 г
 - б. 1980 г
 - в. 1970 г
10. Советская Олимпийская команда в 1952 году завоевала золотых медалей.

- a. 22
 - б. 5
 - в. 30
11. В баскетболе играют периода по минут.
- a. 2x15 мин
 - б. 4x10 мин
 - в. 3x30 мин
12. Алкоголь накапливается и задерживается в организме на:
- a. 3-5 мин
 - б. 5-7 мин
 - в. 15-20 мин
13. Прием анаболических препаратов естественное развитие организма.
- a. нарушает
 - б. стимулирует
 - в. ускоряет
14. Правильной можно считать осанку, если стоя у стены, человек касается ее:
- a. затылком, ягодицами, пятками
 - б. затылком, спиной, пятками
 - в. затылком; лопатками, ягодицами, пятками
15. В первых известных сейчас Олимпийских Играх, состоявшихся в 776 г. до н.э., атлеты состязались в беге на дистанции, равной:
- a. двойной длине стадиона
 - б. 200 м
 - в. одной стадии
16. В уроках физкультуры выделяют подготовительную, основную, заключительную части, потому что:
- a. перед уроком, как правило, ставятся задачи и каждая часть предназначена для решения одной из них
 - б. так учителю удобнее распределять различные по характеру упражнения
 - в. выделение частей урока связано с необходимостью управлять динамикой работоспособности занимающихся
17. Физическое качество «быстрота» лучше всего проявляется в:
- a. беге на 100 м
 - б. беге на 1000 м
 - в. в хоккее
18. Олимпийские кольца на флаге располагаются в следующем порядке:
- a. красный, синий, желтый, зеленый, черный
 - б. зеленый, черный, красный, синий, желтый
 - в. синий, желтый, красный, зеленый, черный
19. Вес баскетбольного мяча составляет:
- a. 500-600 г
 - б. 100-200 г
 - в. 900-950 г
20. Если во время игры в волейбол игрок отбивает мяч ногой, то:

- а. звучит свисток, игра останавливается
- б. игра продолжается
- в. игрок удаляется

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;
 выполнение 20 мин.;
 оформление и сдача 5 мин.;
 всего 30 мин.

Критерии оценивания:

- 5 баллов - 91-100% правильных ответов – высокий уровень знаний;
- 4 балла - 71-90% правильных ответов – достаточно высокий уровень знаний;
- 3 балла - 61-70% правильных ответов – средний уровень знаний;
- 2 балла - 51-60% правильных ответов – низкий уровень знаний;
- 0 баллов - 0-50% правильных ответов – очень низкий уровень знаний.

Контрольные упражнения по физической культуре для промежуточной аттестации (основная медицинская группа)

№ п/п	Физические способности	Контрольное упражнение (тест)	Оценка					
			Юноши			Девушки		
			5	4	3	5	4	3
1	Скоростные	Бег 30 м, с	4,4 и выше 4,3	5,1–4,8 5,0–4,7	5,2 и ниже 5,2	4,8 и выше 4,8	5,9–5,3 5,9–5,3	6,1 и ниже 6,1
2	Координационные	Челночный бег 3×10 м, с	7,3 и выше 7,2	8,0–7,7 7,9–7,5	8,2 и ниже 8,1	8,4 и выше 8,4	9,3–8,7 9,3–8,7	9,7 и ниже 9,6
3	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места, см	230 и выше 240	195–210 205–220	180 и ниже 190	210 и выше 210	170–190 170–190	160 и ниже 160
4	Выносливость	6-минутный бег, м	1500 и выше 1500	1300– 1400 1300– 1400	1100 и ниже 1100	1300 и выше 1300	1050– 1200 1050– 1200	900 и ниже 900
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя,	15 и выше 15	9–12 9–12	5 и Ниже 5	20 и выше 20	12–14 12–14	7 и ниже 7
6	Силовые	Подтягивание: на перекладине из виса, кол-во раз (юноши высокая перекладина, девушки – низкая)),	11 и Выше 12	8–9 9–10	4 и Ниже 4	18 и выше 18	13–15 13–15	6 и ниже 6

СГЦ.05 Основы бережливого производства

Типовые задания по промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет

Типовой вариант Практической работы, выносимой на зачет. Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка

Цель – выявление существующих недостатков и ошибок при управлении производственным процессом; оценка экономического эффекта и эффективности от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить методы оценки экономического эффекта и эффективности от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации.

2. Рассчитать промежуточные критерии *Lean1*, *Lean2*, *Lean3*, учитывающих различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства

3. Рассчитать значимость критериев *Lean*.

4. Рассчитать комплексный показатель (*Lean*) для оценка эффективности производственных процессов предприятия

5. Подготовить таблицу с показателями, сделать анализ и выводы.

6. Выполнить и защитить отчет по практической работе.

7. На занятиях выдается: перечень методов, учебные и справочные материалы; предоставляется возможность использования ресурсов Internet.

Краткие теоретические сведения, необходимые для выполнения работы

Оценка эффективности производственных процессов предприятия производится экспертами (работниками) по величине комплексного показателя (*Lean*):

$$Lean = Lean1 + Lean2 + Lean3 \quad (1)$$

Показатель *Lean* рассчитывается исходя из промежуточных критериев *Lean1*, *Lean2*, *Lean3*, учитывающих различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства:

Таблица 10 – Показатели *Lean*

Критерий	Принципы менеджмента <i>DaoToyta</i>
<i>Lean1</i> Внешняя среда и обратная связь	Принятие управленческих решений с учетом долгосрочной перспективы (<i>Lean1.1</i>)
	Решение сложных задач совместно с партнерами и поставщиками (<i>Lean1.2</i>)
<i>Lean2</i> Цели и качество процессов	Создание процесса в виде непрерывного потока, что способствует выявлению проблем (<i>Lean2.1</i>)
	Использование системы вытягивания (<i>Lean2.2</i>)
	Выравнивание объема работ (равномерное распределение работ) (<i>Lean2.3</i>)

	Использование визуального контроля(<i>Lean2.4</i>)
<i>Lean3</i> Кадровое обеспечение	Воспитание лидеров, исповедующих философию компании и обучающих своих сотрудников (<i>Lean3.1</i>)
	Воспитание незаурядных людей и формирование команд, исповедующих философию компании (<i>Lean3.2</i>)
	Создание самообучающейся организации за счет неустанного самоанализа и непрерывного совершенствования (<i>Lean3.3</i>)

Таблица 11 – Вычисление критериев **Lean1, Lean2, Lean3:**

Критерии оценки		Баллы	Оценка в баллах
<i>Lean1 = Lean1.1 + Lean 1.2</i> внешняя среда и обратная связь	<i>Lean1.1 = Lean1.1.1+Lean1.1.2+Lean1.1.3+Lean1.1.4</i>	Определены ли показатели выполнения миссии и целей предприятия? <i>Lean 1.1.1</i>	показатели выполнения миссии и целей предприятия определены – 2
			определены показатели миссии – 1
			показатели не определены – 0
		Существует ли система контроля за достижением целевых показателей? <i>Lean 1.1.2</i>	система существует – 5
			система не существует – 0
		Миссия и цели предприятия развернуты до подразделений, участков? <i>Lean 1.1.3</i>	да – 4
			нет – 0
		Миссия и цели предприятия развернуты до каждого сотрудника? <i>Lean 1.1.4</i>	да – 1
			нет – 0
		Проводится ли оценка уровня удовлетворенности потребителей <i>Lean 1.2.1</i>	оценка проводится – 3,6
			оценка не проводится – 0
		<i>Lean1.2=Lean1.2.1+Lean1.2.2+Lean1.2.3+Lean1.2.4+Lean1.2.5</i>	Отношение стоимости принятых рекламаций к объему реализации в стоимостном выражении <i>Lean 1.2.2</i>
	отношение от 0,05% до 0,15% – 1		
	отношение от 0,15% до 0,3% – 0,8		
	отношение более 0,3% – 0,3		
	Динамика количества принятых рекламаций <i>Lean 1.2.3</i>		тенденция к уменьшению – 0,9
			сохранение количества на одном уровне – 0
			тенденция к увеличению – (-0,9)

Критерии оценки			Баллы	Оценка в баллах	
		Проводится ли изучение требований потребителей <i>Lean 1.2.4</i>	проводится систематическая формализованная деятельность изучению требований потребителей – 4,5		
			системной работы нет, но определенный учет требований потребителей ведется – 2		
			требования потребителей не изучаются – 0		
		Проводится ли учет результатов работы с потребителем <i>Lean 1.2.5</i>	разработаны и реализуются мероприятия по улучшению потребительских свойств и параметров продукции – 4,5		
учет результатов не проводится – 0					
цели и качество процессов	<i>Lean 2.1 = Lean 2.1.1 + Lean 2.1.2 + Lean 2.1.3 + Lean 2.1.4</i>	Определены ли на предприятии основные потоки создания ценности? <i>Lean2.1.1</i>	все потоки создания ценности определены – 3		
			потоки не определены – 0		
	<i>Lean 2 = Lean 2.1 + Lean2.2 + Lean2.3 + Lean2.4</i>	<i>Lean 2.1 = Lean 2.1.1 + Lean 2.1.2 + Lean 2.1.3 + Lean 2.1.4</i>	Доля построенных карт потоков создания ценности <i>Lean2.1.2</i>	более 50% – 2,5	
				от 10% до 50% – 1,5	
				менее 10% – 0,1	
	<i>Lean 2 = Lean 2.1 + Lean2.2 + Lean2.3 + Lean2.4</i>	<i>Lean 2.1 = Lean 2.1.1 + Lean 2.1.2 + Lean 2.1.3 + Lean 2.1.4</i>	Доля реализованных мероприятий по улучшению потоков создания ценности от запланированных <i>Lean2.1.3</i>	более 50% – 4	
				от 10% до 50% – 2	
				менее 10% – 1	
	<i>Lean 2 = Lean 2.1 + Lean2.2 + Lean2.3 + Lean2.4</i>	<i>Lean 2.1 = Lean 2.1.1 + Lean 2.1.2 + Lean 2.1.3 + Lean 2.1.4</i>	Существует ли формализованная оценка распределения затрат по потокам <i>Lean.2.1.4</i>	да, существует – 4	
				не существует – 0	
	<i>Lean 2 = Lean 2.1 + Lean2.2 + Lean2.3 + Lean2.4</i>	<i>Lean 2.2 = Lean 2.2.1 + Lean 2.2.2 + Lean 2.2.3 + Lean 2.2.4</i>	Приемка с первого предъявления (процент изделий, изготовленных в потоке, без необходимости доработки, ремонта или отбраковки) <i>Lean 2.2.1</i>	более 90% – 3	
				от 70% до 90% – 2	
менее 70% – 1					

Критерии оценки		Баллы	Оценка в баллах	
	Уровень НЗП (в процентном отношении к объему выпуска продукции – за отчетный период) <i>Lean 2.2.2</i>	от 0 до 10% – 4		
		от 0 до 30% – 2		
		более 30% – 1		
	Применяется ли на предприятии формализованная методика управления запасами <i>Lean 2.2.3</i>	да, применяется – 3,5		
		не применяется – 0		
	Своевременная отгрузка (отражает процент линейки заказов на продажу, отправленных в требуемый срок) <i>Lean 2.2.4</i>	более 80% – 3		
		от 50% до 80% – 1,5		
		менее 50% – 1		
	<i>Lean 2.3 = Lean 2.3.1+ Lean 2.3.2+ Lean 2.3.3+ Lean 2.3.4</i>	Доля высвобожденных производственных площадей в результате реализации мероприятий <i>Lean 2.3.1.</i>	высвобождено более 30% – 3	
			высвобождено от 10 до 30% – 2	
			менее 10% – 1	
		ОЕЕ – общая эффективность на ключевом оборудовании <i>Lean 2.3.2.</i>	ОЕЕ более 85% – 2,5	
			ОЕЕ от 65% до 85% – 1,5	
			ОЕЕ менее 65% – 0,5	
		Почасовой отчет о рабочем дне <i>Lean 2.3.3</i>	наличие отчета во всех подразделениях – 4	
отчеты присутствуют только в части подразделений организации – 1				
отсутствие отчета – 0				
Доля подразделений предприятия, в которых внедрены инструменты бережливого производства <i>Lean 2.3.4.</i>		более 60% – 4		
		от 10% до 60% – 2		
		менее 10% – 1		
<i>Lean 2.4=Lean 2.4.1+ Lean 2.4.2</i>	Доля рабочих мест, на которых используются инструменты визуального контроля <i>Lean 2.4.1</i>	более 80% – 2,5		
		от 40% до 80% – 1,5		
		менее 40% – 0,5		

Критерии оценки			Баллы	Оценка в баллах	
		Доля персонала, применяющего смежные профессии <i>Lean 2.4.2</i>	более 50% списочного состава предприятия – 2		
			от 10% до 50% – 1		
			менее 10% списочного состава – 0,5		
<i>Lean3 = Lean3.1+L ean3.2+Le an3.3</i> кадровое обеспечен ие	<i>Lean 3.1 = Lean 3.1.1+ Lean 3.1.2</i>	Существуют ли лица, отвечающие за поток создания ценности? <i>Lean 3.1.1</i>	да, существуют – 2		
			не существует – 0		
		Существует ли на предприятии формализованная система выявления и воспитания лидеров команд? <i>Lean 3.1.2</i>	да, существует – 3		система выявления существует, но применяется не во всех подразделениях организации – 1,5
			такой системы не существует – 0		
	<i>Lean 3.2 = Lean 3.2.1+ Lean 3.2.2+ Lean3.2.3+L ean 3.2.4</i>	Существуют ли на предприятии рабочие межфункциональные группы? <i>Lean 3.2.1</i>	да, существуют – 4		
			не существуют – 0		
		Доля персонала, участвующего в подаче и реализации предложений <i>Lean 3.2.2</i>	более 50% – 3,5		
			от 20 до 50% – 2		
			менее 20% – 1		
		Доля реализованных предложений от зарегистрированных и одобренных руководством <i>Lean3.2.3</i>	более 50% – 2		
			от 10 до 50% – 1		
			менее 10% – 0,5		
<i>Lean3.2.4</i>	Существует ли на предприятии программа развития творческих способностей сотрудников в области решения проблем? <i>Lean3.2.4</i>	да, существует – 3			
		не существует – 0			
<i>Lean 3.3 = Lean 3.3.1+ Lean 3.3.2</i>	<i>Lean3.3.1</i>	Доля персонала предприятия, прошедшего обучение по методике «Бережливое производство» <i>Lean3.3.1</i>	обучено более 50% – 3,5		
			обучено от 5 до 20% – 2,5		
			обучено от 5 до 20% – 1,5		
			обучено менее 5% – 0		

Критерии оценки			Баллы	Оценка в баллах
		Проводится ли на предприятии регулярная работа по анализу ошибок, допущенных при реализации проектов (постпроектный анализ) <i>Lean.3.3.2</i>	да проводится для всех проектов – 4	
	проводится выборочный анализ проектов – 2			
	не проводится – 0			

Таблица 12 – Значимость критериев Lean:

Критерий	Значимость в %		
	Значимость критерия	Показатели	Значимость показателя критерия
Lean1 Внешняя среда и обратная связь	30	<i>Lean1.1</i>	40
		<i>Lean1.2</i>	60
Lean2 Цели и качество процессов	45	<i>Lean2.1</i>	30
		<i>Lean2.2</i>	30
		<i>Lean2.3</i>	30
		<i>Lean2.4</i>	10
Lean3 Кадровое обеспечение	25	<i>Lean3.1</i>	20
		<i>Lean3.2</i>	50
		<i>Lean3.3</i>	30
Итого:	100%		

Вопросы для обсуждения:

1. Оценка правильности проведения учета производственных затрат.
2. Оценка «будущего» состояния производства с учётом возможных усовершенствований.
3. Вычисление критериев **Lean1**, **Lean2**, **Lean3** и комплексного коэффициента.

Контрольные вопросы:

1. Что является задачами аудита эффективности производственного процесса?
2. Как проводится оценка текущего состояния производства?
3. Как проводится оценка состояния имущества и эффективности использования производственных ресурсов?
4. Как проводится оценка конкурентоспособности выпускаемой продукции?

СГЦ.06 Основы финансовой грамотности

При выполнении заданий итогового теста дифференцированного зачета категорически запрещается пользоваться мобильными телефонами и другими средствами, имеющими доступ к Интернету.

При выполнении заданий разрешается воспользоваться конспектом лекций. Работа выполняется ручкой с черной пастой.

Время выполнения заданий во время дифференцированного зачета – **90 минут**.

Типовое задание для дифференцированного зачета

Контрольное тестирование № 1

1. Тест по Разделу 1.

1. Рост доходов потребителя ... как правило, объем поиска:

- а) увеличивает
- б) сокращает
- в) не влияет

2. Потребности покупателя и его склонность к совершению покупок определяются только его:

- а) желанием
- б) финансовым положением
- в) настроением

3. Реклама относится к ... источникам информации:

- а) маркетинговым
- б) личным
- в) независимым

4. В памяти сохраняется того, что увидено и услышано одновременно, %

- а) 70
- б) 40
- в) 35

5. Основным орудием сбыта товаров промышленного назначения остается:

- а) пропаганда
- б) стимулирование сбыта
- в) техника личной продажи

2. Тест по Разделу 2.

1. Что такое «доходы семьи»

- а) Затраты средств на товары и услуги
- б) Поступления средств в семью из разных источников
- в) Зарплата родителей

2. Выберите, что относится к доходам

- а) Заработная плата
- б) Покупка автомобиля
- в) Социальные выплаты

- г) Пенсия
- д) Оплата ЖКХ

3. Перечислите возможные доходы семьи Ивановых, если она состоит из: папы Андрея, который работает на заводе, мамы Ларисы, которая работает врачом, бабушки Вали, студентки Вики и школьника Славы.

- а) Зарплата
- б) Пособие на ребенка до 1,5 лет
- в) Пенсия
- г) Стипендия
- д) Гонорар

4. Деньги используются для:

- а) Упрощения обмена
- б) Измерения ценности разных товаров
- в) Получения доходов в виде банковского процента
- г) Все ответы верны.

5. Какое из предлагаемых определений является лучшим для понятия «премия»?

- а) Часть заработной платы
- б) Денежное вознаграждение
- в) Поощрение за отлично выполненную работу
- г) Награда

6. Что такое «расходы семьи»

- а) Своеобразный план семьи
- б) Затраты средств на товары и услуги
- в) Поступления средств в семью из разных источников)

7. Какие траты семьи не являются обязательными:

- а) Продукты питания
- б) Поездка в экзотическую страну
- в) Коммунальные платежи

8. Величина расходов зависит от

- а) Времени года
- б) Места проживания
- в) От стажа работы
- г) Величины доходов
- д) От образования

9. Расходы, которые обеспечивают то, в чем семья нуждается в первую очередь, без чего она не может обойтись

- а) Обязательные
- б) Желательные
- в) Непредвиденные

10. Бабушка предложила внукам вместе пойти на рынок и записать цены на помидоры и огурцы. На рынке килограмм помидоров стоил 80 рублей, килограмм огурцов – 60 рублей.

«В этом году у нас неплохой урожай: мы собрали 10 килограммов помидоров и 20 килограммов огурцов», – сказала бабушка. «Чтобы вырастить наш

урожай, мы потратили деньги на покупку семян и на удобрения: 3 пакета семян огурцов, 3 пакета семян помидоров и одну баночку удобрения». Каждый пакет семян стоил 25 рублей, баночка удобрения – 100 рублей. Ответ на следующие вопросы.

- 1) Сколько денег потратила бы семья Воронцовых, если бы купила столько же огурцов и помидоров на рынке?
- 2) Сколько денег потратила семья Воронцовых на выращивание урожая?
- 3) Какова экономия семьи?

3. Тест по Разделу 3.

1. Какой период времени считается самым удобным для составления бюджета:

- а) 1 месяц
- б) 1 год
- в) 1 неделя

2. План доходов и расходов семьи — это пример:

- а) семейных потребностей
- б) семейных накоплений
- в) семейного бюджета

3. Что из перечисленного свидетельствует о рациональном ведении домашнего хозяйства:

- а) жизнь по принципу «доход и расход»
- б) экономия на продуктах питания
- в) отказ от дорогих покупок

4. Лучшим считается бюджет, в котором:

- а) доходы равны расходам
- б) доходы меньше расходов
- в) доходы больше расходов

5. Выберите правильное высказывание:

- а) К фиксированным доходам семьи относят доход от коммерческой деятельности членов семьи.
- б) В ведении домашнего хозяйства нужно участвовать только одному члену семьи.
- в) В ведении домашнего хозяйства нужно участвовать всем членам семьи.

4. Тест по Разделу 4.

1. Когда человек получает зарплату, деньги выступают как:

- а) средство обращения
- б) средство платежа
- в) мера стоимости

2. Как средство обращения, деньги пришли на смену:

- а) бартеру
- б) сбережениям
- в) прибыли

3. Правильные ли следующие утверждения о деньгах:

1. в современном мире широко используются безналичные и виртуальные деньги
2. деньги – это особый товар, который принимается в обмен на любые товары и услуги

- а) верно а
- б) верно б
- в) верны оба варианта

4. Денежные знаки в обращение выпускает:

- а) центральный банк +
- б) международный банк
- в) частный банк

5. Когда деньги передаются из рук в руки, какова их функция:

- а) средство обращения
- б) средство накопления
- в) мировые деньги

6. Все банковские карты можно разделить на три группы:

- а) карты дебетовые
- б) карты дебетовые с овердрафтом
- в) карты кредитные
- г) карты банковские
- д) карты контурные

7. Укажите истинность или ложность приведённых ниже утверждений.

- а) Теперь для платежей всё чаще используются безналичные расчёты, которые осуществляются через банковские счета.
- б) В современном мире роль наличных денег постепенно уменьшается. И это нормально, ведь деньги постоянно эволюционируют.
- в) Банковская карта нужна везде, где есть возможность безналичной оплаты товаров и услуг.
- г) Если вы владелец кредитной карты, то вам доступны средства банка, которые вы берёте в долг в пределах определённого кредитного лимита.
- д) Получить кредитную карту непросто, ведь банк должен убедиться, что вы хороший заёмщик.

8. Какое из утверждений является верным?

- а) У каждого вида платёжных средств есть свои преимущества и недостатки. Важно их знать и уметь правильно оценивать.
- б) Как правило, когда экономика на подъёме, количество денег в стране (так называемая денежная масса, совокупность всех денег в экономике) растёт, в период спада снижается.

5. Тест по Разделу 5.

1. Вложения в какие финансовые инструменты застрахованы государством:

- а) Вклады до 400 тыс. руб. на депозиты коммерческих банков – участников системы страхования вкладов +
- б) Вклады в государственные облигации и паи паевых инвестиционных фондов

в) Вклады в паи паевых инвестиционных фондов и на депозиты коммерческих банков

2. Вид денежных средств, переданных владельцем на временное хранение в банк, с предоставлением ему права использования их для кредитования, называется

- а) депозитом
- б) сберегательным счётом
- в) дивидендом
- г) кредитом

3. Выберите правильный ответ. К основным характеристикам банковского вклада относятся

- а) налог на имущество физических лиц
- б) ставка по вкладу
- в) налог на доходы физических лиц
- г) ставка по кредиту

4. На какой срок обычно банки открывают депозит

- а) в зависимости от условий Банка
- б) только на 1 год
- в) только на 3 года
- г) только на 5 лет

5. Вклады, которые снимаются целиком в оговоренный срок

- а) текущие
- б) до востребования
- в) срочные
- г) чековые

Итоговая контрольная работа

Задание 1. Рассмотрим семью Петровых и их расходы за рассматриваемый период. На текущие покупки они потратили 500 000 руб. за год, на коммунальные услуги они тратили 3680 руб. в месяц (44 160 руб. в год), транспортные расходы детей и супругов обходились в месяц в 1800 руб. (21 600 руб. в год). Кроме того, Петровы купили современный телевизор за 123 000 руб. и ноутбук за 36 000 руб. Отдых членов семьи обошелся еще в 89 000 руб. за год.

Ежемесячные платежи по кредиту, взятому несколько лет назад, составляют 7874,36 руб. (94 492,32 руб. в год), а на текущий момент задолженность по нему составляет 250 000 руб. Составьте расходную часть годового бюджета семьи Петровых, используя шаблон (табл.); при необходимости можно добавить строки в разделе «Расходы».

Расходы, руб.		Доходы, руб.
		Не заполняется
Итого:		Итого:

Доходная часть бюджета Петровых составляет 1000 000, какой тип бюджета можно увидеть?

Что могла сделать семья Петровых, чтобы сбалансировать свой бюджет? Предложите самое лучшее в данном случае использование свободных средств или финансирования дефицита.

Задание 2. В компании ООО «Лантрейд» установлена повременно-премиальная система оплаты труда. В Положении о премировании указано, что выпуск деталей без брака гарантирует выплату премии сотрудникам в размере 30% от месячного оклада. Для мастера К.С.Лопатиной установлен оклад в размере 19 тыс. руб. В сентябре она изготовила детали без брака, поэтому по итогам месяца Лопатиной положена премия. Рассчитайте её размер?

Задание 3. Вкладчик имеет возможность положить в банк на депозит 500 тыс. руб. на 3 года. Выбор производится между двумя банками. Определите, какой вариант наиболее выгоден для вкладчика, если банки предлагают следующие схемы.

Первый банк — 7,5 % годовых с начислением и выплатой процентов по истечении каждого года; второй банк — 7 % годовых с ежемесячным начислением процентов и их капитализацией, а также выплатой их вместе со всей суммой по истечении срока вклада.

Критерии оценки (О1, О2, О3) задач:

5 баллов - студент правильно выполнил задания (91-100 %). Показал отличный уровень подготовки в рамках усвоенного учебного материала.

4 балла - студент выполнил задания с небольшими неточностями (71-90 %). Показал хороший уровень подготовки в рамках усвоенного учебного материала.

3 балла - студент выполнил задания с существенными неточностями (61-70). Показал удовлетворительный уровень подготовки в рамках усвоенного учебного материала.

2 балла - студент выполнил задания не верно (51-60 %). Проявил недостаточный уровень подготовки в рамках усвоенного учебного материала.

0 баллов – задания не выполнены (менее 50 %).

ОП. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

ОП.01 Инженерная графика

При выполнении заданий итогового теста дифференцированного зачета категорически запрещается пользоваться мобильными телефонами и другими средствами, имеющими доступ к Интернету. При выполнении заданий разрешается воспользоваться конспектом лекций.

Время выполнения заданий во время дифференцированного зачета – **90 минут**.

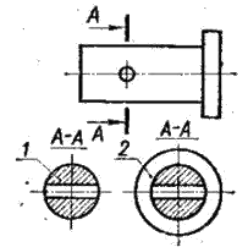
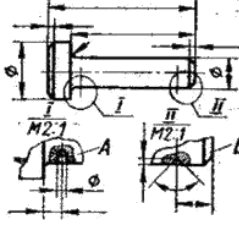
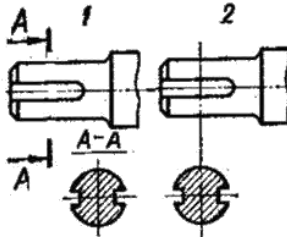
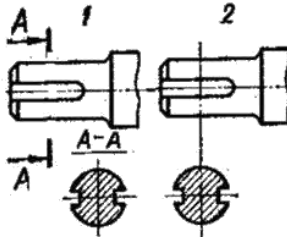
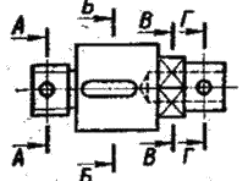
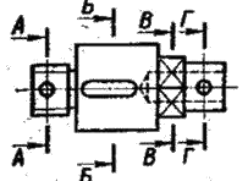
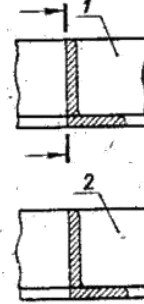
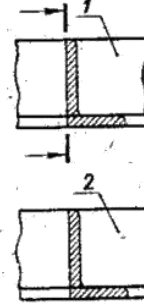
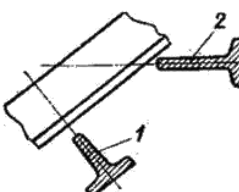
Типовое задание для дифференцированного зачета

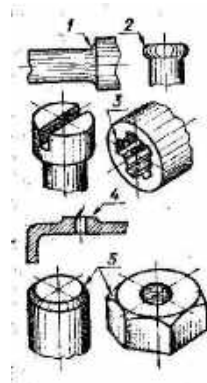
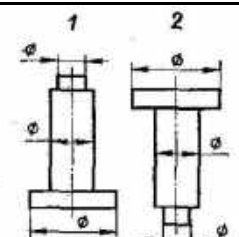
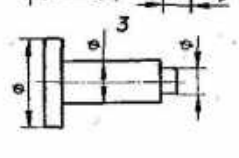
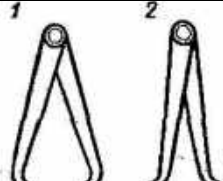
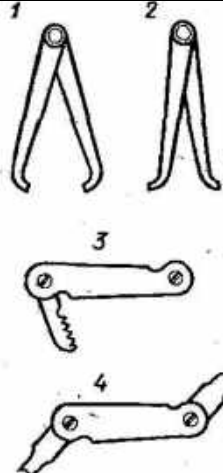
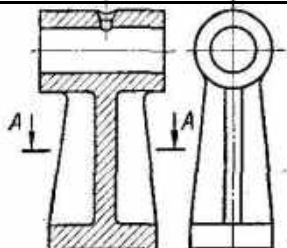
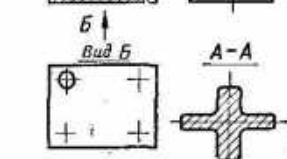

Раздел 4 Машиностроительное черчение



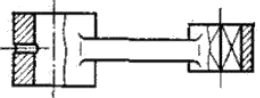
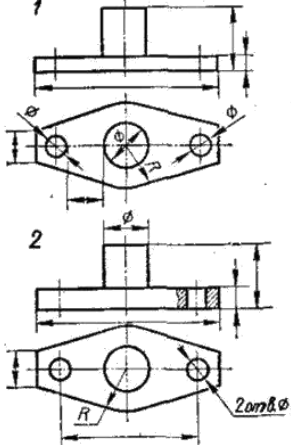
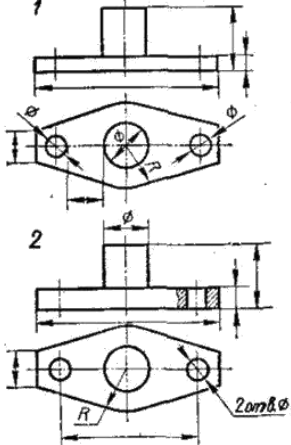
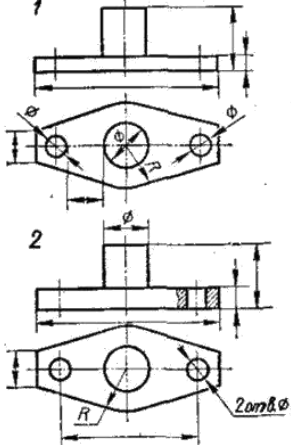
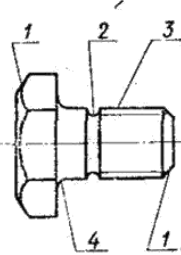
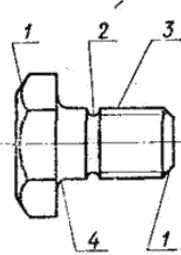
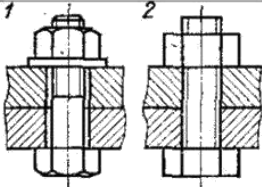
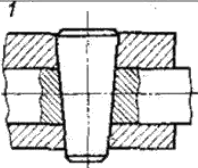
1. Какой буквой на схеме основных видов обозначена плоскость, на которой располагается вид спереди?
1) А 2) Б 3) В 4) Г 5) Д 6) Е
2. Какой буквой обозначена плоскость, на которой расположен вид слева?
1) А 2) Б 3) В 4) Г 5) Д 6) Е
3. Как называется разрез А-А, выполненный на чертеже?
1) Наклонный
2) Ломаный
3) Ступенчатый
4) Местный
4. На каком чертеже разрез выполнен согласно стандарту?
5. Надо ли обозначать секущую плоскость, если она совпадает с плоскостью симметрии детали?
1) надо 2) не надо
6. Какое изображение на данном чертеже является дополнительным видом?
7. Как называется изображение, обозначенное цифрой 1?
1) Основной вид
2) Местный вид
3) Дополнительный вид

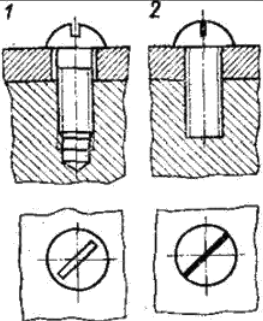
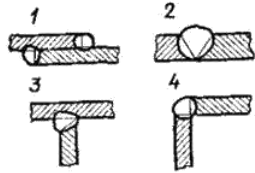
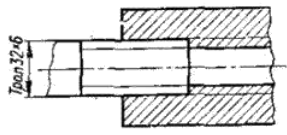
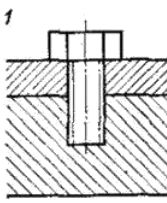
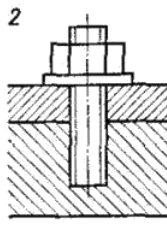
8. На каком чертеже соединение половины вида и половиной разреза выполнено правильно?
9. Как называется разрез, расположенный на месте вида спереди?
 - 1) Горизонтальный
 - 2) Фронтальный
 - 3) Профильный

<p>10. Как называется разрез, выполненный на чертеже? 1) Ломаный 2) Ступенчатый</p>	
<p>11. Как называется вид, обозначенный на чертеже цифрой 2? 1) Дополнительный 2) Местный 3) Основной</p>	
<p>12. Какой цифрой обозначен на чертеже местный вид?</p>	
<p>13. На каком чертеже соединение половины вида и половиной разреза выполнено правильно?</p>	
<p>14. На каком чертеже детали разрез выполнен правильно?</p>	
<p>15. Какую форму имеет отверстие детали? 1) цилиндрическую 2) призматическую</p>	
<p>16. Какое из сечений А-А выполнено правильно?</p>	
<p>17. Как называется сечение А-А?</p>	
<p>18. На каком рисунке изображено сечение А-А?</p>	
<p>19. Как называется сечение 1? 1) вынесенное 2) наложенное</p>	

<p>20. Как называется изображение, обозначенное на чертеже цифрой 1?</p> <p>1) разрез 2) сечение</p>	
<p>21. Как называется изображение, обозначенное на чертеже цифрами I и II?</p> <p>1) Местный вид 2) Сечение 3) Выносной элемент</p>	
<p>22. Какое сечение на данном чертеже выполнено правильно?</p> <p>1) Первое 2) Второе 3) Оба правильные</p>	
<p>23. Какая должна быть толщина линии для обводки вынесенного сечения?</p> <p>1) Сплошная основная 2) Сплошная тонкая</p>	
<p>24. На каком рисунке изображено вынесенное сечение В-В?</p>	
<p>25. Как обозначена секущая плоскость вынесенного сечения, изображенного на чертеже 3?</p> <p>1) А-А 2) Б-Б 3) В-В 4) Г-Г</p>	
<p>26. Какое из наложенных сечений выполнено правильно?</p>	
<p>27. Какая должна быть толщина линии для обводки наложенного сечения?</p> <p>1) Сплошная основная 2) Сплошная тонкая</p>	
<p>28. Какое из сечений выполнено правильно?</p>	

48. Какой цифрой обозначен шлиц?	
49. Какой цифрой обозначена фаска?	
50. Какой элемент детали обозначен цифрой 2? 1) Фаска 2) Буртик 3) галтель	
51. Когда надо производить обмер детали – до нанесения размерных линий на эскизе или после?	1) До 2) После
52. На каком примере изображение цилиндрической детали дано правильно?	
53. Сколько видов необходимо выполнить на эскизе такой детали? 1) один 2) два 3) три	
54. Каким измерительным инструментом можно измерить шаг резьбы?	
55. Как называется измерительный инструмент, обозначенный на чертеже цифрой 2? 1) Нутромер 2) Радиусомер 3) Резьбомер 4) Кронциркуль	
56. Как называется вид по стрелке Б? 1) Основной 2) Дополнительный 3) местный	
57. Сколько основных видов изображено на чертеже? 1) один 2) два 3) три 4) четыре	
58. Как называется изображение, обозначенное А-А?	

<p>59. Какой из знаков применяется для обозначения шероховатости поверхности, полученной путем удаления слоя материала?</p>	
<p>60. Какой из знаков применяется для обозначения шероховатости поверхности, полученной без удаления слоя материала (литье)?</p>	
<p>61. Какой разрез выполнен на главном изображении? 1) полный 2) частичный 3) местный</p>	
<p>62. Сколько призматических поверхностей имеет изображение на чертеже? 1) одну 2) две 3) три 4) четыре</p>	
<p>63. На каком чертеже размеры проставлены правильно?</p>	
<p>64. Сколько цилиндрических поверхностей входит в состав данной детали? 1) одна 2) две 3) три 4) четыре</p>	
<p>65. Какой цифрой обозначена фаска?</p>	
<p>66. Как называется элемент детали, обозначенный на чертеже цифрой 2? 1) Фаска 2) Галтель 3) Проточка</p>	
<p>67. Какой цифрой обозначена галтель?</p>	
<p>68. Какое из изображений болтового соединения рекомендуется применять на сборочных чертежах?</p>	
<p>69. Какое соединение изображено на чертеже 1? 1) Разъемное 2) Неразъемное</p>	

<p>70. Какой вид соединения изображен на чертеже 2? 1) Клином 2) Коническим штифтом</p>	
<p>71. Какое изображение винтового соединения рекомендуется применять на сборочных чертежах?</p>	
<p>72. На каком примере изображено сварное соединение стыковое ?</p>	
<p>73. На каком примере изображено соединение внахлестку?</p>	
<p>74. Какой вид соединения изображен на чертеже 4? 1) Стыковое 2) Внахлестку 3) Угловое 4) Тавровое</p>	
<p>75. Какой вид резьбы применяется в изображенном резьбовом соединении 1) ходовая 2) крепежная</p>	
<p>76. Какое резьбовое соединение изображено на чертеже 1? 1) шпилечное 2) винтовое</p>	
<p>77. Сколько крепежных деталей входит в соединение 2? 1) одна 2) две 3) три 4) четыре</p>	

Каждое задание оценивается в 1 балл. Всего студент может набрать 83 балла. Таблица соответствия данной системы пятибалльная:


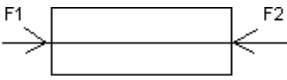
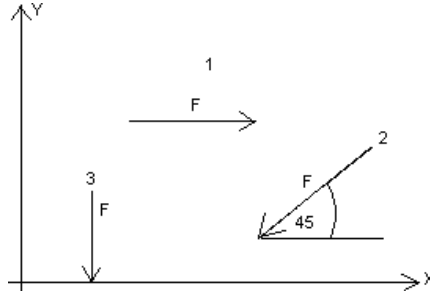
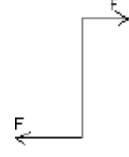


78 – 83 балла	отлично
65 – 77 баллов	хорошо
22 – 64 баллов	удовлетворительно
менее 22 баллов	не удовлетворительно

ОП.02 Техническая механика

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. На зачет выносятся итоговый тест

Типовой вариант итогового теста

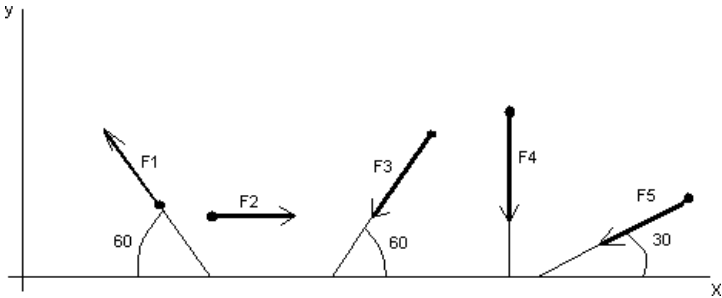
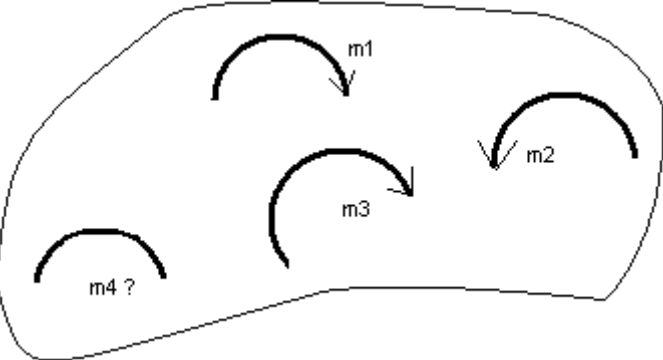
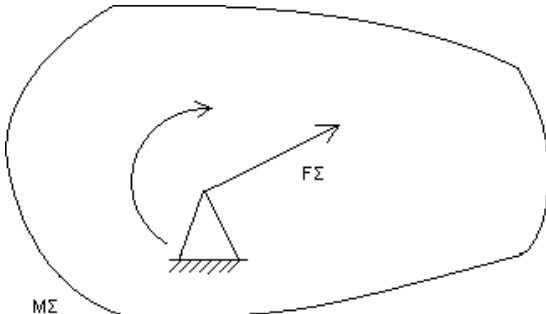
Блок А

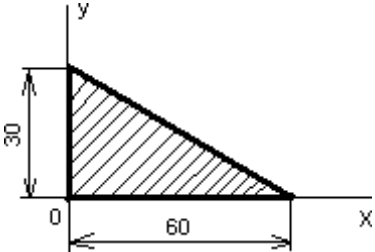
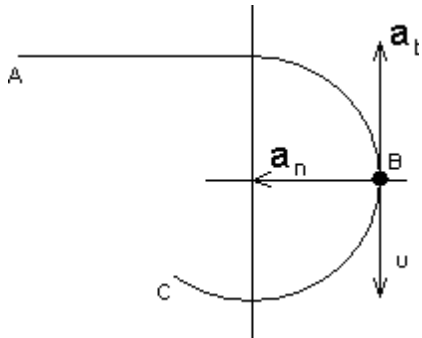
№ п/п	Задание (вопрос)						
<p>Инструкция по выполнению заданий № 1-4: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например,</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">№ задания</th> <th style="width: 50%;">Вариант ответа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1-А, 2-Б, 3-В.</td> </tr> </tbody> </table>				№ задания	Вариант ответа	1	1-А, 2-Б, 3-В.
№ задания	Вариант ответа						
1	1-А, 2-Б, 3-В.						
1.	<p>Установите соответствие между рисунками и определениями:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>рис. 1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>рис. 2</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">$F1 = F2$</p>	<p><u>Рисунки</u> Определения</p> <p>1. Рис.1 А. Изгиб 2. Рис.2 Б. Сжатие В. Растяжение</p>	<p>1 – В 2 – Б</p>				
2.	<p>Установите соответствие между рисунками и выражениями для расчета проекции силы на ось ОУ</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p><u>Силы</u> <u>Проекция</u></p> <p>1. F_1 А. 0 2. F_2 Б. $-F$ 3. F_3 В. $-F \sin 45^\circ$ Г. $F \cos 45^\circ$</p>	<p>1 – А 2 – В 3 – Б</p>				
3.	<p>Установите соответствие между рисунками и направлениями моментов пар</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Рис.1</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис.2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис.3</p> </div> </div>	<p><u>Рисунки</u></p> <p>1. Рис.1 2. Рис.2 3. Рис.3</p> <p><u>Направление</u></p> <p>А – Положительное направление Б – Отрицательное направление В – Нет вариантов</p>	<p>1 – А 2 – Б 3 – А</p>				
4.	<p>Установите соответствие между рисунками и определениями:</p>	<p><u>Рисунки</u></p> <p>1. Рис.1 2. Рис.2 3. Рис.3 4. Рис.4</p> <p><u>Направление</u></p> <p>А – Неравномерное криволинейное</p>	<p>1 – Б 2 – Г 3 – В 4 – А</p>				

			<p>движение Б – Равномерное движение В – Равномерное Криволинейное движение Г – Неравномерное движение Д – Верный ответ не приведен</p>	

Инструкция по выполнению заданий № 5 -23: выберите цифру, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов.

5.	Укажите, какую характеристику движения поездов можно определить на карте железнодорожных линий?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Траекторию движения 2. Расстояние между поездами 3. Путь, пройденный поездом 4. Характеристику движения нельзя определить 	1
6.	Укажите, в каком случае не учитывают деформации тел.	<ol style="list-style-type: none"> 1. При исследовании равновесия. 2. При расчете на прочность 3. При расчете на жесткость 4. При расчете выносливости 	1
7.	Укажите, какое изображение вектора содержит все элементы, характеризующие силу:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рис 1 2. Рис 2 3. Рис 3 4. Рис 4 	3
8.	Укажите, как взаимно расположена равнодействующая и уравновешенная силы?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Они направлены в одну сторону 2. Они направлены по одной прямой в противоположные стороны 3. Их взаимное расположение может быть произвольным 4. Они пересекаются в одной точке 	2
9.	Укажите, почему силы действия и противодействия не могут взаимно уравновешиваться?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эти силы не равны по модулю 2. Они не направлены по одной прямой 3. Они не направлены в 	4

		противоположные стороны 4. Они принадлежат разным телам	
10.	<p>Выбрать выражение для расчета проекции силы F_5 на ось Ox</p> 	<ol style="list-style-type: none"> $-F_5 \cos 30^\circ$ $F_5 \cos 60^\circ$ $-F_5 \cos 60^\circ$ $F_5 \sin 120^\circ$ 	1
11.	<p>Тело находится в равновесии $m_1 = 15\text{Нм}$; $m_2 = 8\text{Нм}$; $m_3 = 12\text{Нм}$; $m_4 = ?$ Определить величину момента пары m_4</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 14Нм 19Нм 11Нм 15Нм 	2
12.	<p>Произвольная плоская система сил приведена к главному вектору F_Σ и главному моменту M_Σ. Чему равна величина равнодействующей? $F_\Sigma = 105\text{кН}$ $M_\Sigma = 125\text{кНм}$</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 25кН 105кН 125кН 230кН 	2
13.	<p>Чем отличается главный вектор системы от равнодействующей той же системы сил?</p>	<ol style="list-style-type: none"> Величиной Направлением Величиной и направлением 	4

		4. Точкой приложения	
14.	Сколько неизвестных величин можно найти, используя уравнения равновесия пространственной системы сходящихся сил?	1. 6 2. 2 3. 3 4. 4	2
15.	что произойдет с координатами X_c и Y_c , если увеличить величину основания треугольника до 90 мм? 	1. X_c и Y_c не изменятся 2. Изменится только X_c 3. Изменится только Y_c 4. Изменится и X_c , и Y_c	2
16	Точка движется по линии ABC и в момент t занимает положение B. Определите вид движения точки  $a_t = \text{const}$	1. Равномерное 2. Равноускоренное 3. Равнозамедленное 4. Неравномерное	3
17.	По какому из уравнений, пользуясь методом сечений, можно определить продольную силу в сечении?	1. $Q_x = \sum F_{KX}$ 2. $Q_y = \sum F_{KY}$ 3. $N = \sum F_{KZ}$ 4. $M_K = \sum M_Z (F_K)$	3
18.	Укажите, какой знак имеет площадь отверстий в формуле для определения центра тяжести	1. Знак минус 2. Знак плюс 3. Ни тот не другой	1
19.	Укажите, какая деформация возникла в теле если после снятия нагрузки размеры и форма тела полностью восстановились?	1. Упругая деформация 2. Пластическая деформация 3. Деформация не возникла	1
20.	Укажите, почему произошло искривление спицы под действием сжимающей силы?	1. Из-за недостаточной прочности 2. Из-за недостаточной жесткости	3

		3. Из-за недостаточной устойчивости. 4. Из-за недостаточной выносливости	
21.	Укажите, как изменится вращающий момент M , если при одной и той же мощности уменьшит угловую скорость вращения вала.	1. Вращающий момент уменьшится 2. Вращающий момент увеличится 3. Вращающий момент равен нулю 4. Нет разницы	2
22.	Укажите, какая составляющая ускорения любой точки твердого тела равна нулю при равномерном вращении твердого тела вокруг неподвижной оси.	1. Нормальное ускорение 2. Касательное ускорение 3. Полное ускорение 4. Ускорение равно нулю	2
23.	Как называется способность конструкции сопротивляться упругим деформациям?	1. Прочность 2. Жесткость 3. Устойчивость 4. Износостойкость	2

Блок Б

№ п/п	Задание (вопрос)	
Инструкция по выполнению заданий № 24-30: В соответствующую строку бланка ответов запишите ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.		
24.	Допишите предложение: Парой сил называют две параллельные силы равные по и направленные в противоположные стороны.	1. Модулю
25.	Допишите предложение: Тело длина которого значительно больше размеров поперечного сечения принято называть бруском или	1. Стержнем
26.	Допишите предложение: Условие прочности состоит в том, что рабочие (расчетные) напряжения не должны превышать	Допускаемого напряжения
27.	Допишите предложение: Кручение - это вид деформации, при котором в поперечных сечениях бруса возникает один внутренний силовой фактор	Крутящий момент
28.	Допишите предложение: При чистом изгибе в поперечных сечениях балки возникает один внутренний силовой фактор -	Изгибающий момент
29.	Допишите предложение: Сила инерции точки равна по величине произведению массы точки на ее ускорение и направленно в сторону, противоположную	1. Ускорению
30.	Допишите предложение: Работа силы на прямолинейном перемещении равна произведению на величину перемещения и на косинус угла между направлением силы и направлением перемещения.	1. Модуля силы

Критерии оценивания

Оценка в пятибалльной шкале	Критерии оценки	Количество правильно данных вопросов
«2»	Выполнено менее 70% задания	Даны верные ответы менее, чем на 21 вопрос
«3»	Выполнено 70-79% задания	Даны верные ответы на 21 - 24 вопроса
«4»	Выполнено 80-89% задания	Даны верные ответы на 25 - 27 вопросов
«5»	Выполнено более 90% задания	Даны верные ответы на 28 вопросов и более

ОП.03 Материаловедение

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена.

Ответ каждого студента оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Итоговая оценка определяется суммированием баллов по результатам текущего контроля и баллов, полученных по результатам экзамена. Максимальный итоговый рейтинг составляет 100 баллов.

Оценкам соответствуют итоговые рейтинги:

«отлично» – от 85 до 100 баллов.

«хорошо» – от 75 до 84 баллов;

«удовлетворительно» – от 65 до 74 баллов;

«неудовлетворительно» – от 0 – 64 баллов.

Контрольные вопросы к экзамену

1. Предмет материаловедения. Влияние типа связи на структуру и свойства кристаллов.
2. Кристаллическое строение материалов. Элементарная кристаллическая ячейка. Типы кристаллических решеток.
3. Полиморфизм железа.
4. Дефекты кристаллического строения и их влияние на прочность металлов и сплавов.
5. Классификация металлов. Распространенность в природе. Характерные свойства металлов.
6. Виды деформаций. Механизм упругой и пластической деформации. Характеристики упругости и пластичности.
7. Энергетические условия и механизм процесса кристаллизации металлов и сплавов.

8. Диаграмма растяжения металлов. Характеристики упругости, пластичности и прочности материалов, определяемые при статическом нагружении.
9. Динамическое нагружение материалов. Ударная вязкость. Хрупкое и вязкое разрушение металлов.
10. Твердость металлов и сплавов. Методы определения твердости.
11. Деформационное упрочнение металлов (наклеп). Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла (возврат и рекристаллизация).
12. Диаграмма состояния сплавов с неограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии. Метод построения. Характерные линии и точки, фазовый состав областей.
13. Правило отрезков.
14. Диаграмма состояния для сплавов образующих механические смеси из чистых компонентов. Характерные линии и точки. Фазовый состав областей.
15. Диаграмма состояния сплавов с ограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии. Характерные линии и точки. Фазовый состав областей.
16. Диаграмма состояния сплавов с устойчивым химическим соединением. Характерные линии и точки. Фазовый состав областей.
17. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Характерные линии и точки.
18. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Компоненты, фазы, двухфазные структуры.
19. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Анализ кривой охлаждения технического железа.
20. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Анализ кривой охлаждения доэвтектоидного сплава.
21. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Анализ кривой охлаждения заэвтектоидного сплава.
22. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Анализ кривой охлаждения эвтектоидного сплава.
23. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Анализ кривой охлаждения доэвтектического сплава.
24. Превращения в сталях при нагреве и медленном охлаждении.
25. Отжиг стали. Назначение, стадии. Виды отжига.
26. Нормализация стали. Назначение, стадии.
27. Закалка стали. Назначение, стадии. Выбор температуры закалки для до- и заэвтектоидных сталей.
28. Отпуск стали. Назначение, стадии. Виды отпуска. Влияние температуры отпуска на свойства стали.
29. Цементация стали.
30. Углеродистые стали. Состав, влияние компонентов на свойства стали. Раскисление стали. Классификация углеродистых сталей.
31. Углеродистые стали обыкновенного качества. Классификация, маркировка, механические свойства, применение.

32. Углеродистые стали качественные и высококачественные. Классификация, маркировка, механические свойства, применение.
33. Чугуны. Состав. Достоинства и недостатки. Классификация, маркировка и области применения.
34. Легированные стали. Классификация по содержанию легирующих элементов, по составу, по равновесной структуре.
35. Легированные стали. Маркировка. Классификация по структуре после нормализации.
36. Легированные стали. Маркировка. Классификация по назначению.
37. Химическая коррозия металлов. Критерий стойкости металлов к химической коррозии.
38. Электрохимическая коррозия металлов. Нормальный потенциал металлов. Влияние различных факторов на стойкость металлов к электрохимической коррозии.
39. Электрохимическая коррозия металлов. Виды электрохимической коррозии. Коррозионностойкие стали.
40. Коррозионностойкие покрытия металлов.
41. Алюминий и медь. Свойства, применение, марки.
42. Алюминиевые сплавы. Классификация по диаграмме состояния. Деформируемые сплавы. Виды, маркировка, применение.
43. Алюминиевые сплавы. Классификация по диаграмме состояния. Литейные сплавы. Виды, маркировка, применение.
44. Бронзы. Классификация, маркировка, применение.
45. Латунни. Классификация, маркировка, применение.
46. Композиционные материалы. Общая характеристика, классификация по типу наполнителя.
47. Сущность обработки металлов давлением.
48. Виды обработки металлов давлением.
49. Влияние обработки давлением на структуру и свойства металла.
50. Сущность процесса прокатки.
51. Продукция прокатного производства.
52. Сущность процессаковки.
53. Сущность горячей объемной штамповки.
54. Сущность холодной штамповки.
55. Сущность процесса прессование.
56. Сущность процесса волочения.
57. Сущность литейного производства.
58. Литейные сплавы и их свойства.
59. Изготовление отливок в песчаных формах.
60. Литье в оболочковые формы.
61. Литье по выплавляемым моделям.
62. Литье в кокиль.
63. Литье под давлением.
64. Центробежное литье.
65. Непрерывное литье.
66. Физические основы получения сварного соединения.

67. Дуговая сварка.
68. Ручная дуговая сварка.
69. Автоматическая дуговая сварка под флюсом.
70. Плазменная сварка.
71. Электрошлаковая сварка.
72. Электронно-лучевая сварка.
73. Газовая сварка.
74. Контактная сварка.
75. Стыковая сварка.
76. Точечная сварка.
77. Шовная сварка.
78. Сварка трением.
79. Холодная сварка.
80. Физико-механические основы обработки металлов резанием.

ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация

Итоговое тестирование проводится за счет времени, отведенного на занятия по дисциплине. Максимальное время выполнения задания: 40 мин. Тестирование может проводиться как, в письменном виде, так и на компьютере. Тест содержит 30 вопросов, случайным образом выбранных из списка.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

Оценка «отлично» - правильно выполнены 90-100% заданий.

Оценка «хорошо» - правильно выполнены 80-89% заданий.

Оценка «удовлетворительно» - правильно выполнены 70-79% заданий.

Оценка «неудовлетворительно» - правильно выполнены 70% заданий.

Вопросы и ответы типового итогового тестирования:

1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования

а. метрология

б. стандартизация

в. статистика

г. менеджмент

2. Повышение уровня безопасности жизни и здоровья граждан, повышение уровня экологической безопасности

а. цель стандартизации

б. направление стандартизации

в. принцип стандартизации

г. задача стандартизации

3. Продукция, процесс или услуга, для которых разрабатывают требования, характеристики, параметры, правила - это .. (объект) стандартизации

4. Совокупность взаимосвязанных объектов стандартизации - (область) стандартизации

5. Деятельность по стандартизации, в которой принимают участие представители разных стран

а. международная

б. региональная

в. национальная

г. межгосударственная

6. Деятельность по стандартизации, в которой принимают участие соответствующие органы государств одного географического, политического или экономического региона

а. международная

б. региональная

в. национальная

г. межгосударственная

7. Деятельность по стандартизации, проводимая в одном конкретном

государстве

а. международная

б. региональная

в. национальная

г. межгосударственная

9. Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются правила и характеристики продукции

а. нормативный документ

б. стандарт

в. технический документ

г. регламент

10. Документ, в котором содержатся обязательные правовые нормы

а. регламент

б. ГОСТ

в. правила

г. рекомендации

11. Документ, устанавливающий обязательные для применения организационно-технические и (или) общетехнические положения, порядки, методы выполнения работ соответствующих направлений

а. регламент

б. ГОСТ

в. правила

г. рекомендации

12. Документ, содержащий добровольные для применения организационно - технические и (или) общетехнические положения, порядки, методы выполнения работ соответствующих направлений

а. регламент

б. ГОСТ

в. правила

г. рекомендации

13. Органом управления национальной стандартизацией в Российской Федерации является

а. Госстандарт

б. Ростехрегулирование

в. Технический комитет

г. Территориальный центр стандартизации и метрологии

14. Прием или совокупность приемов, с помощью которых достигаются цели стандартизации

а. метод стандартизации

б. принцип стандартизации

в. цель стандартизации

г. направление стандартизации

15. Расположение объектов или понятий в определенном порядке и последовательности, образующей четкую систему, удобную для пользователя

- а. систематизация**
 - б. унификация
 - в. оптимизация
 - г. агрегатирование
- 16. Отбор таких конкретных объектов, которые признаются целесообразными для дальнейшего производства и применения в общественном производстве
 - а. систематизация
 - б. селекция**
 - в. оптимизация
 - г. агрегатирование
- 17. Деятельность по созданию типовых объектов - конструкций, технологических правил, форм документации
 - а. систематизация
 - б. типизация**
 - в. оптимизация
 - г. агрегатирование
- 18. Деятельность по рациональному сокращению числа типов деталей, агрегатов одинакового функционального назначения
 - а. систематизация
 - б. унификация**
 - в. оптимизация
 - г. агрегатирование
- 19. Вносимые в стандарт поправки не влекут за собой нарушения взаимозаменяемости и совместимости продукции, изготовленной по измененному стандарту с продукцией, изготовленной по стандарту до внесения в него изменения
 - а. пересмотр стандарта
 - б. изменения к стандарту**
 - в. обновление стандарта
 - г. продление стандарта
- 20. Вносимые в стандарт поправки влекут за собой нарушения взаимозаменяемости и совместимости продукции, изготовленной по измененному стандарту с продукцией, изготовленной по стандарту до внесения в него изменения
 - а. пересмотр стандарта**
 - б. изменения к стандарту
 - в. обновление стандарта
 - г. продление стандарта
- 21. Стандарты относящиеся к ЕСКД
 - а. ГОСТ 25387-82
 - б. ГОСТ 3.1118-82
 - в. ГОСТ 2.105-95**
 - г. ГОСТ Р 1.5-2012

22. Стандарты относящиеся к ЕСТД
- а. ГОСТ 25387-82
 - б. ГОСТ 3.1118-82**
 - в. ГОСТ 2.105-95
 - г. ГОСТ Р 1.5-2012
23. Совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением
- а. качество продукции**
 - б. надежность
 - в. конкурентоспособность
 - г. принцип сертификации
24. Свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени и наработки
- а. долговечность
 - б. безотказность**
 - в. ремонтпригодность
 - г. сохраняемость
25. Показатели качества, характеризующие трудоемкость, материалоемкость и себестоимость изделий
- а. показатели назначения
 - б. эстетические показатели
 - в. показатели технологичности**
 - г. показатели надежности
26. В переводе с латыни слово сертификация означает
- а. верно сделать**
 - б. точность
 - в. правильность
 - г. аккуратность
27. Процедура подтверждения соответствия продукта требованиям всех нормативных документов называется
- а. нормализация
 - б. сертификация**
 - в. продажа
 - г. покупка
28. Соблюдение установленных требований к продукции называется
- а. соответствие**
 - б. точность
 - в. правильность
 - г. истинность
29. Сертификацию проводит
- а. орган по сертификации**
 - б. изготовитель
 - в. потребитель
 - г. экономист

30. Сертификация в РФ проводится на основе закона
- а. О защите прав потребителей
 - б. Об обеспечении единства измерения
 - в. *О техническом регулировании***
 - г. О стандартизации

ОП.05 Процессы формирования и инструменты

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. На экзамен выносятся теоретические и практические вопросы.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Процессы формообразования и инструменты»

1. Кинематика резания (элементы движений в процессе резания).
2. Поверхности обработки
3. Координатные плоскости резца.
4. Перечислить геометрические углы токарного резца.
5. Классификация резцов
6. Геометрические параметры режущей части резца и влияние их на процесс
7. Элементы режима резания и размеры срезаемого слоя.
8. Классификация видов резания.
9. Стружкообразование: диаграмма растяжения стали, 3 вида деформационного состояния.
10. Механизм образования стружки, зоны деформации.
11. Трение на контактных площадках.
12. Типы стружек. Влияние различных факторов на тип стружки.
13. Экспериментальные методы изучения стружкообразования.
14. Влияние различных факторов на тип стружки.
15. Механизм образование нароста, влияние на процесс резания.
16. Влияние различных факторов на наростообразование.
17. Усадка стружки, коэффициенты, способы определения усадки стружки.
18. Влияние различных факторов на усадку стружки.
19. Шероховатость обработанной поверхности.
20. Влияние различных факторов на действительную высоту неровностей.
21. Источники образования и распределения тепла в зоне резания.
22. Экспериментальные методы изучения тепловых явлений при резании.
23. Силы резания при точении.
24. Влияние режима резания на составляющие силы резания.
25. Влияние геометрии инструмента на силы резания.
26. Влияние свойств обрабатываемого материала, износа инструмента и СОТС на силы резания.
27. Физическая природа изнашивания инструмента.
28. Износ инструмента: виды износа. Факторы, определяющие вид износа инструмента. Меры изношенности инструмента.
29. Стойкость инструмента, кривые износа.
30. Внешнее проявление изнашивания инструмента.
31. Критерии износа инструмента.
32. Инструментальные стали. Физико-механические свойства, определяющие режущую способность. Классификация.

33. Твердые сплавы. Физико-механические свойства, определяющие режущую способность. Классификация.
34. Режущая керамика Физико-механические свойства, определяющие режущую способность. Классификация.
35. Сверхтвердые инструментальные материалы.
36. Абразивные материалы.

Критерии оценки:

"Отлично" - если студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений. Исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с условиями современного производства, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

"Хорошо" - если твердо студент знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

"Удовлетворительно" - если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

"Неудовлетворительно" - если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

ОП.06 Технология машиностроения

Типовой вариант итогового теста для промежуточной аттестации

1.Тестирование ТЗ 4 Инструкция: Выберите правильный ответ и обведите его кружком (Задание № 1 - № 19). Правильный ответ 1 балл, неправильный ответ 0 баллов.	
1.	Количество изделий или заготовок определённых наименований и типоразмеров, выпускаемых в единицу времени – это.... 1. производительность; 2. такт выпуска; 3. ритм выпуска; 4. цикл технологической операции; 5. темп выпуска.
2.	Однократное перемещение инструмента относительно заготовки, сопровождаемое изменением формы, размеров, качества поверхности и свойств заготовки - это..... 1. рабочий ход; 2. вспомогательный переход; 3. технологический переход; 4. установ; 5. позиция.
3.	Изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе - это 1. узел; 2. машина; 3. сборочная единица; 4. комплекс; 5. комплект.
4.	Наименьшая часть технологического процесса, используемая для планирования, организации и учёта - 1. рабочий ход; 2. технологический переход; 3. вспомогательный переход; 4. технологическая операция; 5. рабочий приём.
5.	Изделие – это 1. деталь; 2. болт; 3. камень; 4. озеро; 5. брусчатка.

6.	<p>Точка, символизирующая одну из связей заготовки или изделия с выбранной системой координат – это.....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опорная точка; 2. Нулевая точка станка; 3. Нулевая точка заготовки; 4. Исходная точка станка; 5. Характерная точка.
7.	<p>Классификация баз по назначению: ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. конструкторская, технологическая, измерительная; 2. двойная направляющая; 3. технологическая; 4. основная; 5. установочная, направляющая, опорная.
8.	<p>База, лишаящая заготовку или сборочную единицу двух степеней свободы – перемещения вдоль одной координатной оси и поворота вокруг другой оси называется.....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. направляющая; 2. установочная; 3. основная; 4. вспомогательная; 5. конструкторская.
9.	<p>Для определения положения заготовки или детали, рассматриваемой как абсолютно твёрдое тело, относительно других деталей необходимо и достаточно иметь шесть опорных точек – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ориентация заготовки; 2. базирование заготовки или детали; 3. комплект технологических баз; 4. правило шести точек; 5. схема базирования.
10.	<p>База, относительно которой производят измерение расстояний или поворотов (положений) других поверхностей, осей называется.....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. технологическая; 2. установочная; 3. опорная; 4. измерительная; 5. конструкторская.
11.	<p>Заготовка – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. изделие, изготовленное из однородного материала, ограниченное рядом поверхностей, расположенных одни относительно других (выбранных за базы), исходя из служебного назначения её в машине и наиболее экономичной технологии её изготовления и монтажа. 2. вращающаяся (обычно в подшипниках) одна из основных деталей машины, передающая вращающий момент. 3. наружная часть (кольцо) колеса, содержащая зубья. 4. предмет труда, из которого изменением формы, размеров, свойств

	поверхности или материала изготавливают деталь.
12.	<p>Погрешности, вызванные размерным износом режущего инструмента, являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постоянными. 2. Переменными. 3. Случайными. 4. Могут иметь любой характер
13.	<p>Укажите, каким инструментом получают зубчатые поверхности при выполнении их методом обкатки?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дисковая фреза, модульная фреза 2. Долбяк, червячная фреза 3. Концевая фреза, торцевая фреза 4. Червячная фреза, торцевая фреза 5. Долбяк, концевая фреза
14.	<p>Подготовительно-заключительное время при определении времени, затрачиваемого на выполнение операции, относится к объёму партии и суммируется с ... временем.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оперативным 2. Вспомогательным 3. Организационным 4. Штучным 5. Машинным
15.	<p>Проработка изделия на технологичность позволяет</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Улучшить технические показатели 2. Повысить эксплуатационную надёжность; 3. Снизить себестоимость изготовления 4. Улучшить эксплуатационные показатели 5. Повысить удобство изготовления
16.	<p>Совокупность орудий производства, необходимых для осуществления технологического процесса – это.....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Единая система технологической документации; 2. Технологическая подготовка производства 3. Единая система конструкторской документации 4. Производственный процесс 5. Средства технологического оснащения
17.	<p>Соединение, которое можно разобрать без повреждения деталей, это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. подвижное неразъёмное соединение; 2. подвижное разъёмное соединение; 3. неподвижное неразъёмное соединение; 4. неподвижное разъёмное соединение; 5. сборка.
18.	<p>Каким параметром определяется величина перемещения резца за один оборот детали:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. глубина резания; 2. подача при точении; 3. скорость резания при точении; 4. уменьшение диаметра
19.	$V = \frac{PDn}{1000}$ <p>По формуле $V = \frac{PDn}{1000}$ определяется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. величина врезания фрезы при фрезеровании торцовой фрезой, диаметр которой больше ширины поверхности; 2. мощность электродвигателя станка; 3. глубина резания при точении; 4. скорость резания при главном вращательном движении; 5. величина врезания резца при точении.
20.	<p>Регламентированное время выполнения некоторого объёма работ в определённых производственных условиях исполнителями соответствующей квалификации - это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Надёжность 2. Цикл технологической операции 3. Такт выпуска 4. Трудоёмкость 5. Норма времени
20	<p>Инструкция: Напишите формулы для решения данных задач Правильный ответ 2 балла, неправильный ответ 0 баллов.</p>
21.	Определите допуск для размера $100 \pm 0,62$:
22.	Рассчитайте оперативное время, если известно, что технологическое время $T_0 = 3,35$ мин, вспомогательное время $T_в = 5,3$ мин:
23.	Найдите размер припуска на длину, если $R_z = 125$ мкм, $H = 100$ мкм, $\Delta = 0,5$, $E_{уст} = 0,8$:
	<p>Инструкция: Решите задачи. Правильный ответ 3 балла, неправильный ответ 0 баллов.</p>
24.	Найдите общий припуск, если известно межоперационные припуски: $2Z_{min}$ чер. = 3, $2Z_{min}$ чист. = 0,5 $2Z_{min}$ шлиф. = 0,1
25.	Определите скорость движения подачи v_s при точении заготовки на токарном станке с частотой вращения шпинделя $n = 1000$ об/мин, если подача резца за один оборот шпинделя $S_0 = 0,5$ мм/об.

Критерии оценки

Максимальное количество баллов – 37

Количество баллов	37-31	30-24	23-18	менее 18
Оценка	«5»	«4»	«3»	«2»

ОП.07 Охрана труда

Типовые задания по промежуточной аттестации
Дифференцированный зачет

Типовой вариант промежуточной аттестации Контрольный тест

1. Система законодательных актов, социально-экономических организационных, технических, гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда, называется:

- 1) правилами внутреннего распорядка;
- 2) безопасностью жизнедеятельности;
- 3) охраной труда;
- 4) условиями труда

2. «Рабочее место» - это:

- 1) место, где человек производит свою работу;
- 2) место, где работник должен находиться или куда ему следует прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя;
- 3) место, где располагаются рабочий инструмент и оборудование, необходимое для выполнения задания;
- 4) место работы, закрепленное должностной инструкцией

3. Действие Закона по охране труда не распространяется:

- 1) на работодателей и работников, состоящих с ними в трудовых отношениях;
- 2) на студентов ВПО, СПО и начального профессионального образования при проведении аудиторных занятий;
- 3) на военнослужащих, направленных на работы в организации;
- 4) на граждан, отбывающих наказание по приговору суда в период их работы в организациях.

4. Основные правовые вопросы охраны труда наиболее полно изложены:

- 1) в трудовом кодексе РФ;
- 2) в Конституции РФ;
- 3) в гражданском кодексе РФ;

в уголовном кодексе РФ.

5. Что такое предельно допустимый уровень вредного фактора производства?

- 1) Уровень воздействия шума, вибрации, излучения и т.д., который не приводит к заболеванию в процессе трудового стажа и в более отдаленное время.
- 2) Уровень жидкости в сосудах с вредными веществами, которые могут повлиять на здоровье работающих.

6. Средства защиты работающих подразделяются на:

- 1) общие, индивидуальные и местные средства защиты;
- 2) средства коллективной защиты и средства индивидуальной защиты.

7. Назовите составляющие процесса горения (несколько вариантов ответа):

- 1) наличие горючего вещества
- 2) большая скорость химического превращения
- 3) наличие окислителя
- 4) наличие источника воспламенения
- 5) большое количество газообразных продуктов

8. Причины возникновения пожаров в жилых и общественных зданиях (несколько вариантов ответа):

- 1) неисправность электросети и электроприборов
- 2) возгорание электроприборов, оставленных под напряжением, без присмотра

- 3) осторожное обращение с огнем
- 4) установка печей, не отвечающих требованиям пожарной безопасности
- 5) разведение костров во дворах и в квартирах
- 6) наличие первичных средств пожаротушения

9. Какой государственный орган осуществляет контроль за организацией пожарного надзора в РФ:

- 1) Районные пожарные части
- 2) Государственная противопожарная служба
- 3) Пожарная дружина

10. Электроприборы под напряжением можно тушить при помощи огнетушителя:

- 1) воздушно-пенного
- 2) углекислотного
- 3) порошкового

11. Соотнесите условные обозначения на огнетушителях и их пояснение:

1) С	2) Огнетушитель предназначен для тушения горящих твердых веществ
3) А	4) Огнетушитель предназначен для тушения горючих жидкостей
5) Е	6) Огнетушитель предназначен для тушения горящих газов
7) В	1. Огнетушитель предназначен для тушения электроприборов под напряжением

Критерии оценки:

-оценка «отлично» (5 баллов) - 91-100% правильных ответов – высокий уровень знаний;

-оценка «хорошо» (4 баллов) - 71-90% правильных ответов – достаточно высокий уровень знаний;

-оценка «удовлетворительно» (3 балла) - 61-70% правильных ответов – средний уровень знаний;

- оценка «неудовлетворительно» (2 балла) - 51-60% правильных ответов – низкий уровень знаний;
- оценка «не аттестован» (0 баллов) - 0-50% правильных ответов – очень низкий уровень знаний.

ОП.08 Математика в профессиональной деятельности

Типовые задания по промежуточной аттестации
Экзамен

Типовой вариант промежуточной аттестации Экзаменационный билет

Экзаменационный билет № 26 по учебной дисциплине Математика в профессиональной деятельности

1. Дайте определение комплексного числа в алгебраической форме

2. Найдите предел функции $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{2x^2 - 3x - 5}{x + 1}$

3. Найдите интеграл $\int (x^6 - 18x^5 + 3x^2 - 1) dx$

4. Вычислите определитель $\begin{vmatrix} 3 & -1 \\ 5 & 4 \end{vmatrix}$

5. Найдите производную сложной функции $y = (2 + 3x^5)^9$

Критерии оценки:

"Отлично" - если студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений. Исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с условиями современного производства, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

"Хорошо" - если твердо студент знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

"Удовлетворительно" - если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно

правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

"Неудовлетворительно" - если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

ОП.09 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1 КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ

Условия выполнения задания

На выполнение проверочной работы отводится 60 минут. Задания проверочной работы предлагаются в письменной форме

Библиографический источник: Черпаков Б.И. Металлорежущие станки: учебник для проф. образования / Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович, – 2-е изд., стер.- М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с.

Необходимо дать формально-логическое объяснение на 5-ть вопросов из возможных 20-и.

1. На сколько групп делятся станки по виду обработки?
2. На сколько типов делится каждая группа станков?
3. Какие бывают группы станков?
4. На какие типы делится группа станков?
5. На какие степени делятся станки по специализации?
6. На какие степени делятся станки по точности?
7. На какие степени делятся станки по массе?
8. На какие степени делятся станки по виду выполняемых работ и применяемых режущих инструментов?
9. Принцип расшифровки марки станка?
10. Что значит дополнительная кодировка для станков с ЧПУ?
11. Как маркируется класс точности станка?
12. Расшифровать марку станка 6Б75В
13. Расшифровать марку станка 1А616Ф3
14. Расшифровать марку станка 265ПМФ2
15. Как обозначаются специальные станки (на примере)?
16. Как указывается дополнительная степень автоматизации?
17. Что обозначает вторая буква в маркировке станка?
18. Что такое Направляющие станков?
19. Что такое Направляющие скольжения?
20. Что такое Направляющие качения?

Оценка	Показатели оценки
5	Дан формально-логический ответ на 5-ть из 20-ти возможных вопросов.
4	Дан формально-логический ответ на 4-и из 5-ти вопросов.
3	Дан формально-логический ответ на 3-и из 5-ти вопросов.

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2 КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ

Условия выполнения задания

На выполнение проверочной работы отводится 60 минут. Задания проверочной работы предлагаются в письменной форме.

Библиографический источник: Черпаков Б.И. Металлорежущие станки: учебник для проф. образования / Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович, – 2-е изд., стер.- М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с.

Необходимо дать формально-логический ответ на 5-ть вопросов из возможных 17-и.

1. Что такое Базовые детали?
2. Что такое Приводы и преобразователи для станков с ЧПУ?
3. Что такое Привод подачи для станков с ЧПУ?
4. Что такое Привода главного движения для станков с ЧПУ?
5. Что такое Преобразователи частоты для управления асинхронными двигателями?
6. Что такое Шпиндели?
7. Что такое Опоры шпинделя?
8. Что такое Привод позиционирования?
9. Что такое Вспомогательные механизмы станков с ЧПУ?
10. Что такое Устройства автоматической смены инструмента?
11. Что такое Револьверная головка?
12. Дать краткое определение выбора токарного оборудования.
13. Раскрыть основные параметры подбора технологического оборудования (станков).
14. Виды делительных головок.
15. Настройка делительной головки не непосредственное деление.
16. Произвести выбор оборудования по заданным габаритам токарной детали и ее точностью изготовления из данных станков.
17. Произвести выбор оборудования по заданным габаритам фрезерной детали и ее точностью изготовления из данных станков.

Оценка	Показатели оценки
5	Дан формально-логический ответ на 5-ть из 20-ти возможных вопросов.
4	Дан формально-логический ответ на 4-и из 5-ти вопросов.
3	Дан формально-логический ответ на 3-и из 5-ти вопросов.

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ

Условия выполнения задания

На выполнение проверочной работы отводится 45 минут. Задания проверочной работы предлагаются в письменной форме

Библиографический источник: Черпаков Б.И. Металлорежущие станки: учебник для проф. образования / Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович, – 2-е изд., стер.- М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с.

Обязательная часть

Необходимо дать письменный ответ на следующие вопросы:

- 1 Что называется кинематической схемой?
- 2 Что называется кинематической цепью, звеном, передачей?
- 3 Выполнить таблицу условных обозначений схем кинематических (согласно ГОСТ 2.770–68).
- 4 Какие передачи наиболее часто встречаются в металлорежущих станках?
- 5 Что является основным параметром передачи?
- 6 Охарактеризовать каждую передачу, выполнив условные графические обозначения перечисленных передач.

Дополнительная часть

- 7 Прочитать кинематическую схему сверлильно-расточного станка КС12 500

Оценка	Показатели оценки
5	Прочитана кинематическая схема со всеми пояснениями.
4	Кинематическая схема прочитана, но допущены некоторые неточности в передачах.
3	Кинематическая цепь прочитана в общих чертах

Условия выполнения задания

На выполнение проверочной работы отводится 45 минут. Задания проверочной работы предлагаются в письменной форме

Библиографический источник: Черпаков Б.И. Металлорежущие станки: учебник для проф. образования / Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович, – 2-е изд., стер.- М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с.

Тест.

1. Что служит основой станка?
 - а) передняя бабка в) станина
 - б) суппорт г) поддон
 2. К технологическим машинам относятся:
 - а) подъёмный кран в) аккумулятор
 - б) сверлильный станок г) вертолёт
 3. Сколько кулачков в патроне шпинделя?
 - а) 1 в) 3
 - б) 2 г) 4
 4. Какая передача энергии не используется в станке ТВ-6?
 - а) реечная в) зубчатая
 - б) винтовая г) ременная
 5. Что осуществляет изменение частоты вращения ведомого вала?
 - а) передняя бабка в) коробка скоростей
 - б) суппорт г) коробка подач
 6. Механизм, позволяющий изменять скорость перемещения суппорта
 - а) коробка подач в) задняя бабка
 - б) суппорт г) пиноль
 7. Что предназначено для закрепления и перемещения режущего инструмента или заготовки
 - а) верхние салазки в) поперечные салазки
 - б) суппорт г) кнопка
 8. Какие салазки прикреплены к фартуку суппорта и двигаются по направляющим станины механически и вручную.
 - а) поперечные в) верхние
 - б) продольные г) нижние
 9. Что служит для поддержания конца длинных заготовок при помощи центра
 - а) станина в) задняя бабка
 - б) передняя бабка г) поперечные салазки
 10. Что находится в левой тумбе станка
 - а) лимб в) патрон
 - б) пиноль г) электродвигатель
- Ответы:
- | | |
|------|-------|
| 1. В | 9. В |
| 2. Б | 10. Г |
| 3. В | |
| 4. Б | |
| 5. В | |
| 6. А | |
| 7. Б | |
| 8. Б | |

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 5 КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ

Условия выполнения задания

На выполнение проверочной работы отводится 45 минут. Задания проверочной работы предлагаются в письменной форме

Библиографический источник: Черпаков Б.И. Металлорежущие станки: учебник для проф. образования / Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович, – 2-е изд., стер.- М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с.

1. Расшифруйте условное обозначение: 2Н118
2. Назвать основные части вертикально-сверлильного станка.

ОТВЕТЫ

№

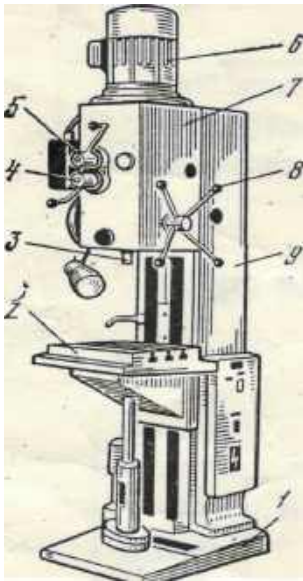
Основание

Станина

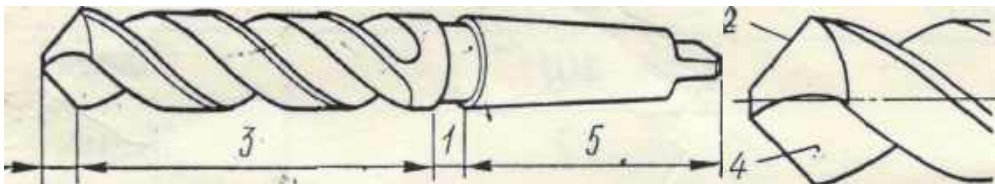
Сверлильная головка

Стол

Шпиндель



3. Назвать элементы спирального сверла.



№

Ответы

Рабочая часть

Шейка

Хвостовик

Режущая

кромка

Передняя поверхность

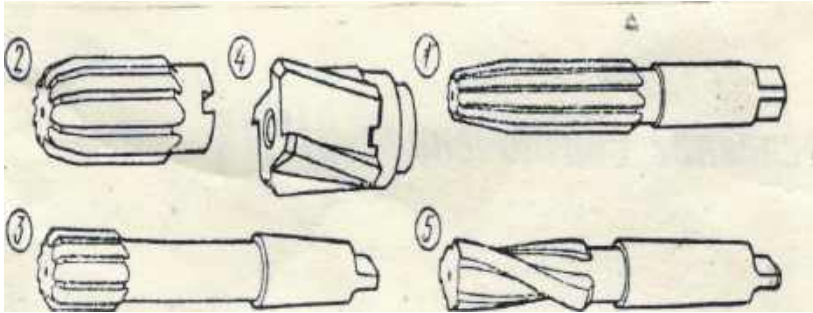
4. Угол при вершине сверла равен

$$\varepsilon = 90^{\circ}$$

$$\varepsilon = 118^{\circ}$$

$$\varepsilon = 180^{\circ}$$

5. Назвать инструменты для обработки отверстий.



№

Ответы

развёртка

цельная

ручная

развёртка насадная

зенкер цельный

зенкер насадной

развёртка

цельная

машинная

6. Выбрать по таблицам необходимую скорость резания при обработки отверстия:

7. Для крепления режущих инструментов с цилиндрическим хвостовиком применяют...

8. Для правильной установки и закрепления обрабатываемых заготовок на столе сверлильного станка применяют различные приспособления. Перечислите наиболее распространённые.

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 6 КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ

Условия выполнения задания

На выполнение проверочной работы отводится 60 минут. Задания проверочной работы предлагаются в письменной форме.

Библиографический источник: Черпаков Б.И. Металлорежущие станки: учебник для проф. образования / Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович, – 2-е изд., стер.- М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с.

Необходимо дать формально-логический ответ на 5-ть вопросов из возможных 17-и.

1. Что такое Базовые детали?
2. Что такое Приводы и преобразователи для станков с ЧПУ?
3. Что такое Привод подачи для станков с ЧПУ?
4. Что такое Привода главного движения для станков с ЧПУ?
5. Что такое Преобразователи частоты для управления асинхронными двигателями?
6. Что такое Шпиндели?
7. Что такое Опоры шпинделя?
8. Что такое Привод позиционирования?
9. Что такое Вспомогательные механизмы станков с ЧПУ?
10. Что такое Устройства автоматической смены инструмента?
11. Что такое Револьверная головка?
12. Дать краткое определение выбора токарного оборудования.
13. Раскрыть основные параметры подбора технологического оборудования (станков).
14. Виды делительных головок.
15. Настройка делительной головки не непосредственное деление.
16. Произвести выбор оборудования по заданным габаритам токарной детали и ее точностью изготовления из данных станков.
17. Произвести выбор оборудования по заданным габаритам фрезерной детали и ее точностью изготовления из данных станков.

Оценка	Показатели оценки
5	Дан формально-логический ответ на 5-ть из 17-ти возможных вопросов.
4	Дан формально-логический ответ на 4-и из 5-ти вопросов.
3	Дан формально-логический ответ на 3-и из 5-ти вопросов.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 7
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ**

Условия выполнения задания

На выполнение проверочной работы отводится 60 минут. Задания проверочной работы предлагаются в письменной форме.

Библиографический источник: Черпаков Б.И. Металлорежущие станки: учебник для проф. образования / Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович, – 2-е изд., стер.- М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с.

Дать формально-логическое объяснение на 5-ть вопросов из возможных 6-ти.

1. Раскрыть понятие робототехнических комплексов (РТК) и область их применения.

Технологические возможности.

2. Раскрыть понятие возможности гибких производственных систем (ГПС) и область их применения.

Технологические возможности.

3. На какие подсистемы может разделяться ГПС?

4. Как ранжируются подсистемы ГПС по степени первоочередности разработки?

5. Как ГПС классифицируется по организационным признакам?

6. Раскрыть понятие гибких производственных модулей (ГПМ) и область их применения.

Технологические возможности.

Оценка	Показатели оценки
5	Дан формально-логический ответ на 5-ть из 17-ти возможных вопросов.
4	Дан формально-логический ответ на 4-и из 5-ти вопросов.
3	Дан формально-логический ответ на 3-и из 5-ти вопросов.

IV. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УД

Экзамен, завершающий изучение учебной дисциплины, – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических.

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки, по отдельному расписанию за счет времени, отведенного учебным планом на промежуточную аттестацию.

Структура экзамена: билеты экзамена равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий. Тематика экзаменационных вопросов: первый и второй вопросы – теоретические, направленные на проверку знаний по дисциплине. Третий вопрос – практический, связан с выполнением практического задания по кинематической схеме.

Каждый теоретический вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по пяти балльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно,

допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

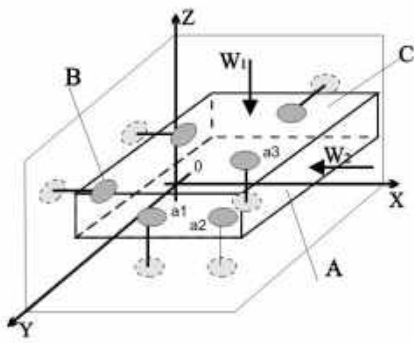
Итоговая оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам). Обязательным условием является выполнение всех трех заданий из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 4 балла.

V. ФОС ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УД

(комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированности общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

1. Условия проведения экзамена

1. Максимальное время выполнения задания: 20 минут.

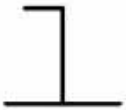


- а) Поверхность
- б) Поверхность В
- в) Поверхность С
- г) Поверхность В и С

2. Поверхности детали, которыми она устанавливается в процессе изготовления относительно станка и инструмента называют...

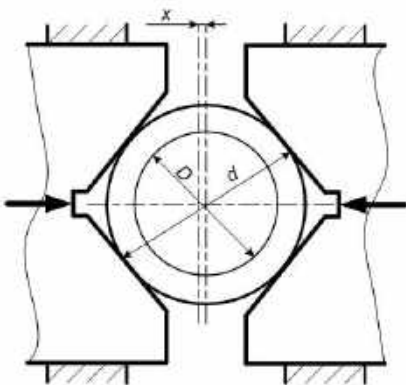
- а) конструкторскими базами;
- б) измерительными базами;
- в) технологическими базами;
- г) сборочными базами

3. Какое установочно-зажимное устройство имеет предлагаемое обозначение?



- а) Патрон поводковый
- б) Центр неподвижный
- в) Оправка цилиндрическая
- г) Центр вращающийся

4. Чему равна погрешность базирования, выдерживаемого размера X , если деталь устанавливается наружной цилиндрической поверхностью в самоцентрирующие призмы при обработке отверстия в торце заготовки?



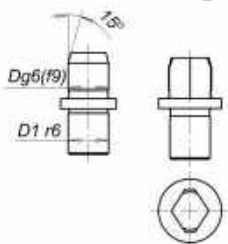
- а) $E_b \neq 0$
- б) $E_b = 0$
- в) $E_b = 0,5ITD$

г) $E\bar{b}=0,5ITd$

5. Определить погрешность при установке заготовки на плоскость и установочный палец (цилиндрический), если диаметр базового отверстия $\varnothing 20H7(+0,021)$ мм; диаметр установочного пальца $\varnothing 20g6(-0,007-0,030)$ мм;

- а) 0,021
- б) 0,025
- в) 0,037
- г) 0,007

6. Какой из представленных установочных пальцев цилиндрический



- а) Справа
- б) Слева

Ответы на тестовые задания

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
в	в	а	б	б	б		

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ

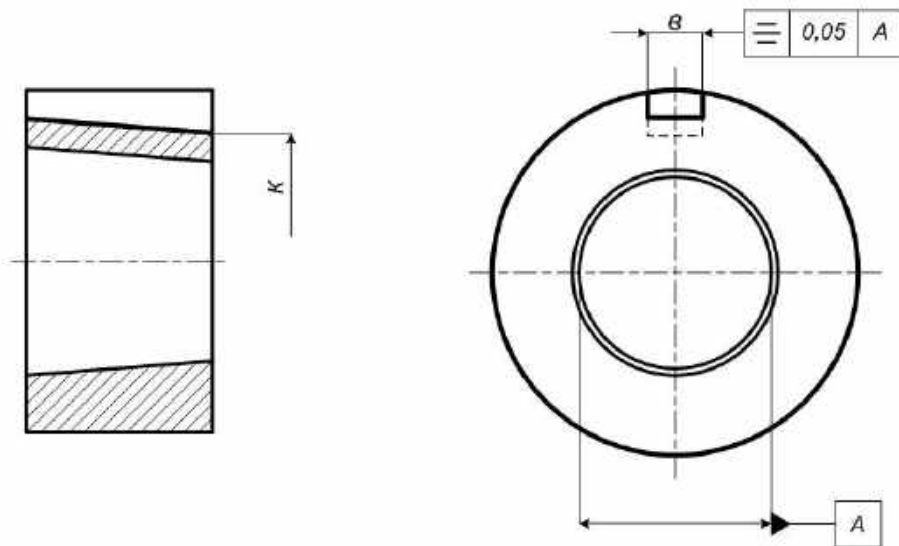
Основные положения теории базирования

На станке производится обработка детали

Станок	Содержание операции
Горизонтально-фрезерный	Фрезеровать паз

Требуется:

- 1 указать инструмент;
- 2 разработать схему базирования;
- 3 выбрать технологические базы и дать полную характеристику баз;
- 4 указать установочные элементы;
- 5 определить погрешность базирования.



ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3
КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ

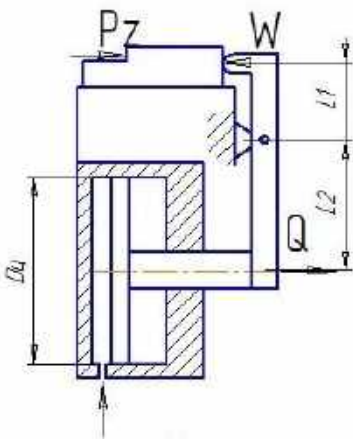
Механизированные приводы приспособлений и зажимные устройства приспособлений.

(6 вариантов заданий)

Вариант 1

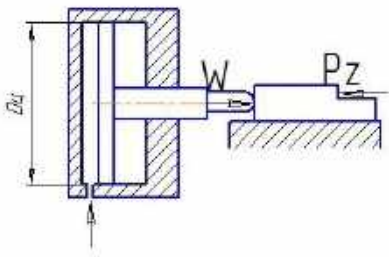
Дано: сила резания при фрезеровании $P_z=10$ кН; плечи рычагов $L_1=20$ мм; $L_2=60$ мм;

Найти: $D_c - ?$



Вариант 2

Дано: сила резания при обработке торцевой фрезой $P_z=5$ кН; Найти: $D_c - ?$



Ответы на задания по теме

Вариант 1:

Ответ: $D_{ц} = 60$ мм

Вариант 2:

Ответ: $D_{ц} = 75$ мм

IV ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УД

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Технологическая оснастка» являются дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет – это форма промежуточного контроля по учебной дисциплине, при которой уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме зачета/дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на учебную дисциплину.

Для студентов, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения, возможно выставление среднего балла по текущим оценкам за семестр в качестве оценки за ДЗ


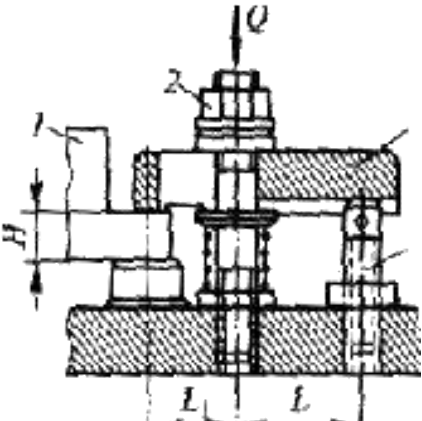
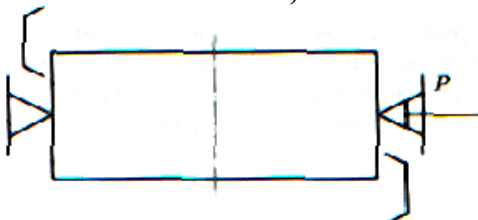
V ФОС ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УД

(комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированности общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 4


Вопросы для дифференцированного зачета

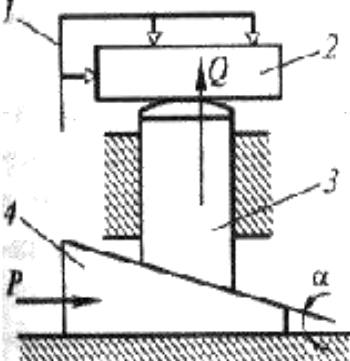
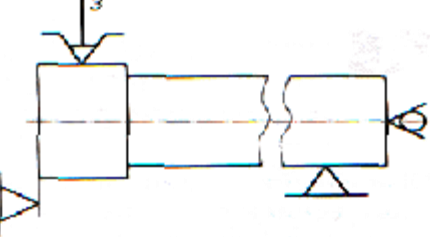
1 вариант Инструкция: Выберите правильный ответ и обведите его кружком (Задание № 1 - № 18). Правильный ответ 1 балл, неправильный ответ 0 баллов.	
1.	Для направления режущего инструмента на сверлильных станках используются: а) копиры б) установки в) шаблоны г) кондукторные втулки
2.	В каком производстве целесообразно использовать сборочно-разборочное приспособление? а) единичном б) массовом в) мелкосерийном и серийном г) крупносерийном
3.	Для закрепления тонкостенной цилиндрической заготовки (трубы) используется... а) трехкулачковый самоцентрирующийся патрон б) оправка с гидропластом в) цанговая оправка г) жесткая рифленая оправка
4.	Сформулируйте правило базирования заготовок: а) для полного базирования заготовки, необходимо и достаточно наличия шести опорных точек, лишаящих заготовку шести степеней свободы: возможности перемещаться вдоль трех взаимно перпендикулярных координатных осей и возможности поворачиваться вокруг них, б) для полного базирования заготовки, необходимо и достаточно наличия шести опорных точек, лишаящих заготовку нескольких степеней свободы, в) для полного базирования заготовки, достаточно наличия опорных точек, лишаящих заготовку степеням свободы.
5.	Установочный элемент призма – это а) элемент с рабочей поверхностью в виде паза, образованного двумя плоскостями, наклоненными друг к другу под углом α ., б) элемент с рабочей поверхностью в виде сферы, в) элемент с рабочей поверхностью в виде конусной поверхности.

6.	<p>Сборочные приспособления используют</p> <p>а) для установки и закрепления заготовок, б) при выполнении сборочных операций для крепления базовой детали; для предварительной деформации упругих элементов (пружин, рессор и т.д.); для клепки, напрессовки, вальцовки и т.д., в) для крепления режущего инструмента.</p>
7.	<p>Технологическая база – это</p> <p>а) база, используемая для определения положения заготовки и средства измерения, б) база, используемая для определения положения заготовки или изделия в процессе изготовления или ремонта, в) база, лишаящая изделие двух степеней свободы – перемещения вдоль одной координатной оси и поворотов вокруг нее.</p>
8.	<p>Графически центр плавающий обозначается</p> 
9.	<p>Найдите соответствие цифрам, указанным на эскизе устройству стандартизированного винтового прихвата</p>  <p>а) регулируемая опора б) гайка в) прижимная планка г) заготовка</p>
10.	<p>Выберите способ установки заготовки, обозначенный на чертеже</p>  <p>а) в тисках с неподвижным центром, одиночным зажимом и пневматическим приводом; б) в тисках с двойным зажимом на двух неподвижных опорах и упором по торцу; в) в тисках с призматическими губками и пневматическим зажимом</p>
11.	<p>Какое приспособление применяется в качестве дополнительной опоры для обработки длинных заготовок?</p> <p>а) люнет</p>

	б) токарный центр в) планшайба
12.	Какое делительное приспособление является вспомогательным? а) поворотный стол б) выталкиватель в) фиксатор
13.	Неподвижные опоры, координирующие обрабатываемую деталь в 3-х взаимноперпендикулярных плоскостях, называют опорами: а) стационарными б) главными в) основными г) вспомогательными
14.	Заготовки с внутренней цилиндрической поверхностью закрепляют при помощи: а) установочных пальцев б) втулок в) оправок г) призм д) колец
15.	Использование каких элементов типично для настройки режущего инструмента при работе на фрезерных станках? а) копиры б) шаблоны в) установы г) кондукторные втулки
16.	Укажите направляющие базы а) 1, 2, 3, 4, 5 б) 5, 6 в) 5, 6, 1, 2 г) 1, 2, 3, 4
	
17.	Для закрепления деталей из тонкостенного или мягкого материала применяется зажим... а) резьбовой со сферическим торцом; б) винтовой с плоским торцом; в) резьбовой со сферическим торцом, упирающимся в конусное гнездо зажимного башмака
18.	Меньшую силу зажима при всех других одинаковых условиях развивают а) винтовые зажимы б) эксцентриковые зажимы

	в) клиновые зажимы
2 вариант	ценные зажимы
Инструкция: Выберите правильный ответ и обведите его кружком	
(Задание №18) Выберите правильный ответ (Задание №19) Выберите правильный ответ	
1.	Квадратные, прямоугольные, круглые и облегченные плиты и т.п., а) квадратные, прямоугольные, круглые и облегченные плиты и т.п.,
19.	Найдите соответствие б) опоры, которые обычно служат основаниями, краскоприемные угольные, подкладки, клинья, угольники, а) скальчатый кондуктор б) магнитная плита в) машинные тиски г) поводковый патрон
20	Правильное название вазовидной борозны при расположении ее в плоскости перпендикулярно к оси и поворота вокруг другой оси называется а) направляющая; тяжелых деталей и узлов б) упорный угольник в) основная; базовых деталей г) вспомогательная; в) для установки, выверки и за- крепления собираемых машин д) конструкторская. или узлов

3.	<p>При каком типе производства используются универсальные многошпиндельные головки?</p> <p>а) в массовом производстве, б) в среднесерийном производстве, в) в единичном производстве.</p>
4.	<p>Сколько степеней свободы лишают установочный элемент: короткий срезанный (ромбический) палец ($D > l$)</p> <p>а) двух степеней свободы, б) четырех степеней свободы, в) одной степени свободы.</p>
5.	<p>Назначение захватных устройств (схватов) промышленных роботов (ПР)</p> <p>а) захватные устройства ПР предназначены для обработки заготовок определенной формы, б) захватные устройства ПР предназначены для установки режущего и мерительного инструмента на станках с ЧПУ, в) захватные устройства ПР предназначены для захватывания и удерживания в определенном положении объектов манипулирования.</p>
6.	<p>Погрешность базирования характеризует</p> <p>а) величину возможного при данной схеме базирования смещения положения измерительной базы относительно заготовки, б) величину возможного при данной схеме базирования смещения положения технологической базы заготовки, в) величину возможного при данной схеме базирования смещения положения измерительной базы относительно установленного на размер режущего инструмента, которая возникает при несовпадении технологической и измерительной баз заготовки.</p>
7.	<p>Применение приспособлений в целях повышения точности обработки способствует –</p> <p>а) тому, что приспособление автоматически обеспечивает заготовке требуемое положение относительно режущего инструмента, б) тому, что приспособление регулирует положение относительно режущего инструмента, в) тому, что приспособление задает положение режущего инструмента.</p>
8.	<p>Графически центр обратный вращающийся с рифленой поверхностью обозначается</p> <p>а)  б)  в) </p>

9.	<p>Найдите соответствие цифрам, указанным на эскизе устройству клинового зажимного механизма</p>  <p>а) заготовка; б) шток; в) клин; г) приспособление</p>
10.	<p>Выберите способ установки заготовки, обозначенный на чертеже</p>  <p>а) в патроне с механическим устройством зажима, упором в торец, поджимом вращающимся центром и креплением в неподвижном люнете; б) в тисках с призматическими губками и пневматическим зажимом; в) в патроне с механическим устройством зажима, упором в торец</p>
11.	<p>Для какого типа производства характерно применение наладочных приспособлений?</p> <p>а) массовое б) крупносерийное в) опытное, единичное и мелкосерийное</p>
12.	<p>Что прижимает заготовку в гидравлических зажимных устройствах?</p> <p>а) давление сжатого воздуха б) давление жидкости в) атмосферное давление</p>
13.	<p>Опорные штыри для установки заготовок относят к основным опорами:</p> <p>а) постоянным б) подвижным в) регулируемым г) плавающим</p>
14.	<p>Универсальные приспособления используют в производстве ...</p> <p>а) единичном б) массовом в) мелкосерийном г) крупносерийном</p>

15.	<p>Для обеспечения заданного закона движения инструмента на универсальных станках используются:</p> <p>3 вариант а) копиры Инструкция: Выберите правильный ответ и обведите его кружком б) шаблоны в) установы г) кондукторные втулки</p>											
16.	<p>Укажите установочные базы</p> <p>1) 1, 2, 3 2) 4, 5, 6 3) 4, 5</p>											
17.	<p>Для закрепления деталей с предварительно обработанной поверхностью применяется зажим...</p> <p>а) резьбовой со сферическим торцом; б) винтовой с плоским торцом; в) резьбовой со сферическим торцом, упирающимся в конусное гнездо зажимного башмака</p>											
18.	<p>К быстродействующим зажимным механизмам можно отнести ...</p> <p>а) винтовые зажимы б) эксцентриковые зажимы в) клиновые зажимы г) цепные зажимы</p>											
<p>Инструкция: Выберите соответствие (Задание № 19 - № 20). Правильный ответ 2 балла, неправильный ответ 0 баллов.</p>												
19.	<p>Найдите соответствие</p> <table border="1" data-bbox="201 1357 1401 1581"> <thead> <tr> <th>Серийность производства</th> <th>Вид приспособления</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Единичное</td> <td>а) универсально-безналадочное (УБП)</td> </tr> <tr> <td>2. Мелкосерийное</td> <td>б) универсально-наладочное (УНП)</td> </tr> <tr> <td>3. Серийное</td> <td>в) специальное (СП)</td> </tr> <tr> <td>4. Массовое</td> <td>г) сборно-разборное (СРП)</td> </tr> </tbody> </table>		Серийность производства	Вид приспособления	1. Единичное	а) универсально-безналадочное (УБП)	2. Мелкосерийное	б) универсально-наладочное (УНП)	3. Серийное	в) специальное (СП)	4. Массовое	г) сборно-разборное (СРП)
Серийность производства	Вид приспособления											
1. Единичное	а) универсально-безналадочное (УБП)											
2. Мелкосерийное	б) универсально-наладочное (УНП)											
3. Серийное	в) специальное (СП)											
4. Массовое	г) сборно-разборное (СРП)											
20.	<p>Приведите в соответствие виды устройств контрольных приспособлений и их разновидности:</p> <table border="1" data-bbox="201 1715 1401 2018"> <tbody> <tr> <td>1. Установочные элементы</td> <td>а) Индикаторы, пневматические микрометры</td> </tr> <tr> <td>2. Измерительные устройства</td> <td>б) Поворотные устройства, подъемные устройства, выталкиватели</td> </tr> <tr> <td>3. Вспомогательные устройства</td> <td>в) Постоянные опоры, опорные пластины, призмы, пальцы</td> </tr> </tbody> </table>		1. Установочные элементы	а) Индикаторы, пневматические микрометры	2. Измерительные устройства	б) Поворотные устройства, подъемные устройства, выталкиватели	3. Вспомогательные устройства	в) Постоянные опоры, опорные пластины, призмы, пальцы				
1. Установочные элементы	а) Индикаторы, пневматические микрометры											
2. Измерительные устройства	б) Поворотные устройства, подъемные устройства, выталкиватели											
3. Вспомогательные устройства	в) Постоянные опоры, опорные пластины, призмы, пальцы											

(Задание № 1 - № 18). Правильный ответ 1 балл, неправильный ответ 0 баллов.	
1.	<p>База, относительно которой производят измерение расстояний или поворотов (положений) других поверхностей, осей называется.....</p> <p>а) технологическая; б) установочная; в) опорная; г) измерительная; д) конструкторская.</p>
2.	<p>К прижимным деталям УСП относятся:</p> <p>а) прямоугольные, Т-образные и переходные шпонки, установочные штыри и диски, установочные и переходные пальцы, цилиндрические, грибовидные, упорные центры, призмы, б) прихваты и планки, в) болты, винты, шпильки, гайки, шайбы.</p>
3.	<p>Правило расчета погрешности базирования:</p> <p>а) погрешность базирования равна сумме размеров, связывающих технологическую и измерительную базы, б) погрешность базирования равна допуску на базиремый размер, в) погрешность базирования равна сумме допусков на размеры, связывающие технологическую и измерительную базы.</p>
4.	<p>Направляющая база – это</p> <p>а) база, лишаящая заготовку 2 степеней свободы: перемещения вдоль одной оси и поворота вокруг другой оси, б) база, используемая для определения положения заготовки и средства измерения, в) база, лишаящая изделие трех степеней свободы – перемещения вдоль одной координатной оси и поворотов вокруг двух других.</p>
5.	<p>Сколько степеней свободы лишают установочный элемент: короткая качающаяся призма</p> <p>а) двух степеней свободы, б) четырех степеней свободы, в) одной степени свободы.</p>
6.	<p>Выберите вид зажимного механизма, который отличается возможностью закрепления заготовки в труднодоступном месте, удобством в эксплуатации, надежностью</p> <p>а) цанговый зажимной механизм; б) рычажный зажимной механизм; в) винтовой зажимной механизм; г) клиновой зажимной механизм</p>
7.	<p>Выберите приспособление, в которое устанавливают заготовки типа тел вращения с рабочей поверхностью в виде паза:</p> <p>а) опорные штыри; б) оправки; в) призмы</p>

8.	<p>Графически центр подвижный (гладкий) обозначается</p>  <p>а) б) в)</p>
9.	<p>Найдите соответствие цифрам 1, 7, 10, 18 указанным, на эскизе по устройству делительной головки</p>  <p>а) поясок б) маховик в) корпус г) раздвижной сектор</p>
10.	<p>Выберите способ установки заготовки, обозначенный на чертеже</p>  <p>а) в тисках с неподвижным центром, одиночным зажимом и пневматическим приводом; б) в тисках с двойным зажимом на двух неподвижных опорах и упором по торцу; в) в тисках с призматическими губками и пневматическим зажимом</p>
11.	<p>Что прижимает заготовку в вакуумных зажимных устройствах?</p> <p>а) давление сжатого воздуха б) давление жидкости в) атмосферное давление</p>
12.	<p>На какие виды разделяются мембранные пневмоцилиндры по принципу действия?</p> <p>а) двухстороннего и встроенного действия б) одностороннего и встроенного действия в) одностороннего и двухстороннего действия</p>
13.	<p>Установочные элементы станочных приспособлений для установки обрабатываемых заготовок делят на:</p> <p>а) основные б) измерительные в) вспомогательные г) контролирующие</p>
14.	<p>К станочным приспособлениям для установки и закрепления рабочего инструмента относятся</p> <p>а) молотки б) ножницы в) патроны для сверл г) многошпиндельные сверлильные головки</p>

15.	<p>Для направления режущего инструмента на сверлильных станках используются:</p> <p>а) копиры б) шаблоны в) установы г) кондукторные втулки</p>								
16.	<p>Укажите направляющие базы</p> <p>а) 1, 3 б) 2, 4 в) 5, 6 г) 1, 2,3, 4</p> 								
17.	<p>Для закрепления деталей из твердого материала с необработанной поверхностью применяется зажим...</p> <p>а) резьбовой со сферическим торцом; б) винтовой с плоским торцом; в) резьбовой со сферическим торцом, упирающимся в конусное гнездо зажимного башмака</p>								
18.	<p>В пневматическом поршневом приводе одностороннего действия создание исходной тяги происходит за счет</p> <p>а) давления поршня б) давления воздуха в) давления штока г) давления пружины</p>								
<p>Инструкция: Выберите соответствие (Задание № 19 - № 20). Правильный ответ 2 балла, неправильный ответ 0 баллов.</p>									
19.	<p>Найдите соответствие</p> <table border="1" data-bbox="204 1393 1401 1572"> <thead> <tr> <th>Элементы приспособлений</th> <th>Тип заготовки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Токарная оправка</td> <td>а) корпус</td> </tr> <tr> <td>2. Прихват</td> <td>б) кольцо</td> </tr> <tr> <td>3. Кондукторная втулка</td> <td>в) прокладка</td> </tr> </tbody> </table>	Элементы приспособлений	Тип заготовки	1. Токарная оправка	а) корпус	2. Прихват	б) кольцо	3. Кондукторная втулка	в) прокладка
Элементы приспособлений	Тип заготовки								
1. Токарная оправка	а) корпус								
2. Прихват	б) кольцо								
3. Кондукторная втулка	в) прокладка								
20.	<p>Приведите в соответствие системы унифицированной оснастки и область их применения:</p> <table border="1" data-bbox="204 1684 1401 2063"> <tbody> <tr> <td>1. Универсальная безналадочная оснастка</td> <td>а) для деталей близких по конструктивно-технологическим признакам</td> </tr> <tr> <td>2. Неразборная специальная оснастка</td> <td>б) для долгосрочного применения для одной детали операции в крупносерийном и массовом производстве</td> </tr> <tr> <td>3. Специализированная наладочная оснастка</td> <td>в) для многократной и долговременной установки</td> </tr> </tbody> </table>	1. Универсальная безналадочная оснастка	а) для деталей близких по конструктивно-технологическим признакам	2. Неразборная специальная оснастка	б) для долгосрочного применения для одной детали операции в крупносерийном и массовом производстве	3. Специализированная наладочная оснастка	в) для многократной и долговременной установки		
1. Универсальная безналадочная оснастка	а) для деталей близких по конструктивно-технологическим признакам								
2. Неразборная специальная оснастка	б) для долгосрочного применения для одной детали операции в крупносерийном и массовом производстве								
3. Специализированная наладочная оснастка	в) для многократной и долговременной установки								

различных заготовок,
обрабатываемых на универсальных
станках

4 вариант

Инструкция: Выберите правильный ответ и обведите его кружком
(Задание № 1 - № 20). Правильный ответ 1 балл, неправильный ответ 0 баллов.

- | | |
|----|---|
| 1. | Классификация баз по назначению:
а) конструкторская, технологическая, измерительная;
б) двойная направляющая;
в) технологическая;
г) основная;
д) установочная, направляющая, опорная. |
| 2. | К крепежным деталям УСП относятся:
а) прямоугольные, Т-образные и переходные шпонки, установочные штыри и диски, установочные и переходные пальцы, цилиндрические, грибковые, упорные центры, призмы,
б) прихваты и планки,
в) болты, винты, шпильки, гайки, шайбы. |
| 3. | Конструкторская база – это
а) это поверхность, относительно которой на чертеже детали отмечаются размеры другой поверхности,
б) это любая поверхность, линия или точка, относительно которой на чертеже детали координируется положение другой поверхности, линии или точки,
в) это точка, относительно которой конструктор проставляет размеры обработки. |
| 4. | Для определения положения заготовки или детали, рассматриваемой как абсолютно твёрдое тело, относительно других деталей необходимо и достаточно иметь шесть опорных точек – это
а) ориентация заготовки;
б) базирование заготовки или детали;
в) комплект технологических баз;
г) правило шести точек;
д) схема базирования. |
| 5. | Применять приспособления УСП следует в тех случаях, когда
а) специальную оснастку использовать нецелесообразно в силу высокой стоимости и большого цикла проектирования и изготовления,
б) требуется обеспечить высокую производительность сборки при узловой и общей сборке изделий,
в) требуется производить контроль заготовок, межоперационного и окончательного контроля обрабатываемых деталей, для проверки собранных узлов и изделий. |

6.	<p>Выберите вид зажимного механизма, который отличается простотой конструкции, удобством наладки и эксплуатации, способностью к самоторможению, постоянством силы зажима</p> <p>а) цанговый зажимной механизм; б) рычажный зажимной механизм; в) винтовой зажимной механизм; г) клиновой зажимной механизм</p>
7.	<p>Специализированным называется приспособление, предназначенное для:</p> <p>а) для установки заготовок, имеющие сходные технологические и конструкционные характеристики; б) для установки заготовок одного типа размера; в) для установки заготовок различных конструкций в заданном диапазоне размеров</p>
8.	<p>Выберите способ установки заготовки, обозначенный на чертеже</p>  <p>а) в патроне с механическим устройством зажима, упором в торец, поджимом вращающимся центром и креплением в неподвижном люнете; б) в тисках с призматическими губками и пневматическим зажимом; в) в патроне с механическим устройством зажима, упором в торец</p>
9.	<p>Найдите соответствие цифрам 2, 8, 14, 19, указанным на эскизе по устройству делительной головки</p>  <p>а) линейка; б) лимб; в) корпус; г) стяжные дуги</p>
10.	<p>Выберите приспособление, обозначенное на чертеже</p>  <p>а) люнет подвижный б) люнет неподвижный в) оправка цилиндрическая г) оправка шлицевая</p>
11.	<p>Мембранный патрон применяется для закрепления деталей при шлифовании, какие поверхности шлифуются при его применении?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> а) наружные б) внутренние в) наружные и внутренние
12.	<p>Какой механизм используется для поворота автоматического поворотного делительного устройства на большой угол?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) шестерёнчатый механизм б) мальтийский механизм в) механизм предварительной фиксации
13.	<p>Заготовки с наружной цилиндрической поверхностью закрепляют в:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) установочных пальцах б) втулках в) оправках г) призмах д) кольцах
14.	<p>К вспомогательным инструментам относятся станочные приспособления для установки и закрепления</p> <ul style="list-style-type: none"> а) корпуса станка б) рабочего инструмента в) обрабатываемых заготовок г) готовых деталей
15.	<p>Для обработки фасонных поверхностей на универсальных станках используются:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) копиры б) шаблоны в) установы г) кондукторные втулки
16.	<p>Укажите опорные базы</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 1, 2, 3, 4, 5 2) 5, 6 3) 5, 1, 2 4) 1, 2, 3, 4 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
17.	<p>Для закрепления тонкостенной цилиндрической заготовки (трубы) используется...</p> <ul style="list-style-type: none"> а) трехкулачковый самоцентрирующийся патрон б) оправка с гидропластом в) цанговая оправка г) жесткая рифленая оправка
18.	<p>В пневматическом поршневом приводе двухстороннего действия создание исходной тяги происходит за счет</p> <ul style="list-style-type: none"> а) давления поршня

	б) давления воздуха в) давления штока г) давления пружины												
	Инструкция: Выберите соответствие (Задание № 19 - № 20). Правильный ответ 2 балла, неправильный ответ 0 баллов.												
19.	<p>Найдите соответствие</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип токарного центра</th> <th>Назначение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Задний вращающийся</td> <td>а) заготовки диаметром меньше 4 мм</td> </tr> <tr> <td>2. С рифленой рабочей поверхностью</td> <td>б) обработка с большими скоростями</td> </tr> <tr> <td>3. Сферической рабочей частью</td> <td>в) необходимость подрезки торцев</td> </tr> <tr> <td>4. Срезанный</td> <td>г) заготовка с большим центровым отверстием</td> </tr> <tr> <td>5. Обратный</td> <td>д) ось заготовки не совпадает с осью вращения шпинделя станка</td> </tr> </tbody> </table>	Тип токарного центра	Назначение	1. Задний вращающийся	а) заготовки диаметром меньше 4 мм	2. С рифленой рабочей поверхностью	б) обработка с большими скоростями	3. Сферической рабочей частью	в) необходимость подрезки торцев	4. Срезанный	г) заготовка с большим центровым отверстием	5. Обратный	д) ось заготовки не совпадает с осью вращения шпинделя станка
Тип токарного центра	Назначение												
1. Задний вращающийся	а) заготовки диаметром меньше 4 мм												
2. С рифленой рабочей поверхностью	б) обработка с большими скоростями												
3. Сферической рабочей частью	в) необходимость подрезки торцев												
4. Срезанный	г) заготовка с большим центровым отверстием												
5. Обратный	д) ось заготовки не совпадает с осью вращения шпинделя станка												
20.	<p>Приведите в соответствие понятия технологической оснастки и их определения:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1. Инструмент</td> <td>а) технологическая оснастка, используемая при определении величин параметров и имеющая нормированные метрологические характеристики</td> </tr> <tr> <td>2. Станочные приспособления</td> <td>б) технологическая оснастка, предназначенная для воздействия на предмет труда с целью изменения его состояния</td> </tr> <tr> <td>3. Средства измерения и контроля</td> <td>в) технологическая оснастка, предназначенная для установки предмета труда при выполнении технологической операции</td> </tr> </tbody> </table>	1. Инструмент	а) технологическая оснастка, используемая при определении величин параметров и имеющая нормированные метрологические характеристики	2. Станочные приспособления	б) технологическая оснастка, предназначенная для воздействия на предмет труда с целью изменения его состояния	3. Средства измерения и контроля	в) технологическая оснастка, предназначенная для установки предмета труда при выполнении технологической операции						
1. Инструмент	а) технологическая оснастка, используемая при определении величин параметров и имеющая нормированные метрологические характеристики												
2. Станочные приспособления	б) технологическая оснастка, предназначенная для воздействия на предмет труда с целью изменения его состояния												
3. Средства измерения и контроля	в) технологическая оснастка, предназначенная для установки предмета труда при выполнении технологической операции												

Критерии оценки
Максимальное количество баллов – 22

Количество баллов	22-20	19-16	15-12	менее 12
Оценка	«5»	«4»	«3»	«2»

ОП.11 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Формой аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет. Итогом зачета является получение оценки («2», «3», «4», «5»).

Типовой вариант итогового теста

Инструкция по выполнению теста:

1. Каждому присутствующему раздаётся вариант теста.
2. Правильный ответ фиксируется галочкой в пустом квадрате.
3. Чтобы исправить уже данный вариант ответа его необходимо аккуратно одной кривой линией зачеркнуть и выбрать новый вариант ответа (в противном случае все исправления будут оцениваться как ошибочные).
4. После проверки тестовых ответов до студентов доводятся оценки согласно Таблицы.

1. Форматы чертежных листов определяются размерами:

- любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист
- обрамляющей линией (рамкой формата), выполняемой сплошной основной линией
- размерами листа по длине
- размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией
- размерами листа по высоте

2. Основная надпись чертежа по форме 1 располагается:

- посередине чертежного листа
- в левом верхнем углу, примыкая к рамке формата
- в правом нижнем углу
- в левом нижнем углу
- в правом нижнем углу, примыкая к рамке формата

3. Толщина сплошной основной линии в зависимости от сплошности изображения и формата чертежа лежит в следующих пределах:

- 0,5.....2,0 мм
- 1,0.....1,5 мм
- 0,5.....1,4 мм
- 0,5.....1,0 мм
- 0,5.....1,5 мм

4. По отношению к толщине основной линии толщина разомкнутой линии составляет:

- (0,5 1,0) S
- (1,0 2,0) S
- (1,0 2,5) S
- (0,8 1,5) S
- (1,0 1,5) S

5. Размер шрифта h определяется следующими элементами:

- высотой строчных букв
- высотой прописных букв в миллиметрах
- толщиной линии шрифта
- шириной прописной буквы A , в миллиметрах
- расстоянием между буквами

6. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах:

- 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10
- 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5
- 2; 4; 6; 8; 10; 12
- 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20
- 1; 3; 5; 7; 9; 11; 13

7. Толщина линии шрифта d зависит:

- от толщины сплошной основной линии S
- от высоты строчных букв шрифта
- от типа и высоты шрифта
- от угла наклона шрифта
- от высоты прописных букв шрифта

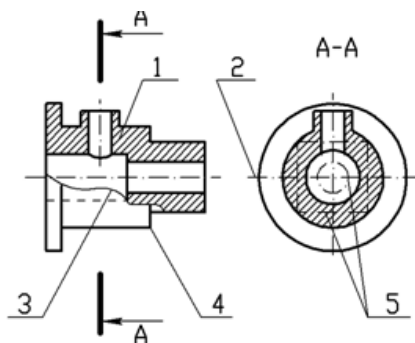
8. В соответствии с ГОСТ 2.304-81 шрифты типа A и B выполняются:

- без наклона и с наклоном 60°
- без наклона и с наклоном около 75°
- только без наклона
- без наклона и с наклоном около 115°
- только с наклоном около 75°

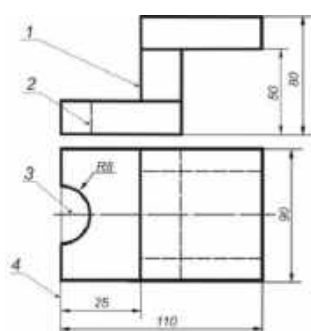
9. Ширина букв и цифр стандартных шрифтов:

- ширина букв и цифр одинакова
- ширина всех букв одинакова, а всех цифр другая
- ширина абсолютно всех букв и цифр произвольная
- ширина букв и цифр определяются высотой строчных букв
- ширина букв и цифр определяются размером шрифта

10. Сплошная волнистая линия на чертеже под номером 3 служит линией.....(обрыва)



11. Соответствие линий их названиям согласно ЕСКД:



- | | | |
|---------------------|--------------------------|---|
| А) толстая сплошная | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Б) штриховая | <input type="checkbox"/> | 2 |
| В) штрихпунктирная | <input type="checkbox"/> | 3 |
| | <input type="checkbox"/> | 4 |

12. Соответствие названий линий чертежа их применению:

- | | | | |
|----------------------|------------------------------|--------------------------|---|
| 1 сплошная толстая | А) линия видимого контура | <input type="checkbox"/> | 1 |
| 2 штриховая | Б) линия невидимого контура | <input type="checkbox"/> | 2 |
| 3 сплошная тонкая | В) выносная, размерная линия | <input type="checkbox"/> | 3 |
| 4 штрихпунктирная | Г) осевая | <input type="checkbox"/> | 4 |
| 5 сплошная волнистая | | <input type="checkbox"/> | 5 |

13. Толщина сплошной основной линии:

- 0,6 мм
- 0,5...1,5 мм
- 0,5 мм

14. Штрихпунктирная линия с одной точкой:

- линия видимого контура
- осевая
- линия сгиба
- выносная

15. Масштабом называется:

- расстояние между двумя точками на плоскости
- пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертеж
- отношение линейных размеров на чертеже к действительным размерам

16. Знак, позволяющий сократить число изображений на чертежах:

- знак шероховатости поверхности
- знак осевого биения
- знак радиуса
- знак диаметра*

17. Линейные и угловые размеры на чертежах указываются в единицах измерения:

- в сотых долях метра и градусах
- в микронах и секундах
- в метрах, минутах и секундах
- в дюймах, градусах и минутах
- в миллиметрах, градусах минутах и секундах*

18. Раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей должен быть равен:

- диаметру окружности
- половине радиуса окружности
- двум радиусам окружности
- двум диаметрам окружности
- радиусу окружности*

19. Точка сопряжения дуги с дугой находится:

- в центре дуги окружности большего радиуса
- на линии, соединяющей центры сопряжений дуг*
- в центре дуги окружности меньшего радиуса
- в любой точке дуги окружности большего радиуса

20. Уклон 1:5 означает, что длина одного катета прямоугольного треугольника равна:

- одной единице, а другого четыре
- пяти единицам, а другого тоже пяти
- пяти единицам, а другого десяти
- двум единицам, а другого восьми
- одной единице, а другого пяти*

21. При выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1 проставляются размеры:

- те размеры, которые имеет изображение на чертеже
- увеличенные в два раза
- уменьшенные в четыре раза
- независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия*

размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом

22. Конусность 1:4 означает, что:

- диаметр основания составляет 1 часть, а высота 4 части
- диаметр основания составляет 4 части, а высота 1 часть
- диаметр основания составляет 1 часть, а высота 5 частей
- соотношение величин диаметра и высоты конуса одинакова
- диаметр составляет четвертую часть от высоты конуса

23. Знаком S на чертеже детали обозначается... (*толщина детали*)

24. Размеры четырех одинаковых отверстий на чертеже проставляются:

- 1) 4отв Ø10
- 2) Ø10мм – 4отв
- 3) Ø10 × 4

25. Размер четырех одинаковых фасок размером 3мм проставляется:

- 1) 4 × (3 × 45°)
- 2) 4 фаски 3 × 45°
- 3) 3 × 45°; ф=4
- 4) 3 × 45° 4 фаски

26. Основные плоскости проекций:

- фронтальная, горизонтальная, профильная
- центральная, нижняя, боковая
- передняя, левая, верхняя
- передняя, левая боковая, верхняя

27. Процесс мысленного расчленения предмета на геометрические тела:

- деление на геометрические тела
- анализ геометрической формы
- выделение отдельных геометрических тел
- разделение детали на части

28. Проекцией точки на плоскости называется:

- произвольно взятая точка плоскости
- отображение точки пространства на плоскости
- отображение точки предмета на плоскости

29. Проецирующая прямая – это:

- прямая, проведенная через точку пространства
- прямая, перпендикулярная точке пространства
- прямая, соединяющая точку пространства с ее проекцией
- прямая, перпендикулярная плоскости проекций

30. Прямая общего положения – это:

- 1) Прямая, параллельная только одной плоскости проекций
- 2) *Прямая, наклонная плоскостям проекций*
- 3) Прямая, параллельная горизонтальной плоскости проекций
- 4) Прямая, параллельная фронтальной плоскости проекций

35. Центральным проецированием называется проецирование, при котором:

- проецирующие прямые параллельны друг другу
- проецирующие прямые параллельны друг другу и наклонены к плоскости проекций под углом отличным от 90^0
- проецирующие лучи исходят из одной точки*

36. Прямоугольное проецирование – это одна из разновидностей:

- центрального проецирования
- косоугольного проецирования
- параллельного проецирования*

37. Основное проецирование принято:

- параллельное
- косоугольное
- центральное
- прямоугольное*

38. Отрезок общего положения в пространстве расположен:

- перпендикулярно оси z
- под углом 30^0 к оси z , 60^0 к оси y
- параллельно оси x
- под углом 90^0 к плоскости W ;
- под углом 60^0 к плоскости H*

39. Фронтально-проецирующая прямая - это прямая, расположенная:

- параллельно оси x
- перпендикулярно плоскости V*
- перпендикулярно плоскости H ;
- параллельно оси z
- параллельно плоскости V

40. Горизонтальная прямая или сокращенно горизонталь расположена:

- параллельно плоскости H*
- перпендикулярно плоскости H
- перпендикулярно оси x
- параллельно плоскости V
- перпендикулярно плоскости W

41. Проецирование называют ортогональным, если проецирующие лучи:

□проходят через одну точку

параллельны между собой и перпендикулярны по отношению к плоскости
проекций

параллельны между собой

42. Профильная плоскость проекций расположена:

параллельно плоскости V

параллельно плоскости H

параллельно плоскости W

перпендикулярно плоскостям H и V

43. Трехгранный комплексный чертеж образуется:

поворотом плоскости H вверх, а плоскости W вправо

поворотом плоскости H вниз, а плоскости W влево

поворотом плоскости H вниз, а плоскости W вправо на 90°

поворотом плоскости H вниз, а плоскости W вправо на 180°

поворотом только плоскости W вправо на 90°

44. Линия связи на комплексном чертеже, соединяющая горизонтальную и фронтальную проекции точек, проходит?

параллельно оси x

под углом 60° к оси z

под углом 75° к оси x

под углом 90° к оси x

Под углом 90° к оси y

45. На комплексном чертеже проекций плоскостей можно отобразить плоскостей:

две

три

семь

пять

шесть

46. Фронтально-проецирующая плоскость одновременно может быть профильной плоскостью:

если она наклонена к плоскости W под углом 60°

если она наклонена к плоскости H под углом 75°

если она параллельна профильной плоскости проекций W

является профильной плоскостью в любом случае

47. Для прямой призмы число боковых сторон будет равно:

пяти

восьми

числу сторон многоугольника в основании плюс 2

числу сторон многоугольника в основании

площади многоугольника в основании

48. Расстояние между центрами эллипсов (по высоте) для прямоугольной изометрии прямого кругового цилиндра равно:

диаметру окружности основания цилиндра

высоте образующей цилиндра

□ радиусу окружности основания цилиндра

диаметру окружности, увеличенному в 1,22 раза

диаметру окружности, уменьшенному в 1,22 раза

49. Боковые стороны пирамиды представляют собой:

четырехугольники

пятиугольники

квадраты

параллелограммы

треугольники

50. Для определения недостающей проекции точки, принадлежащей поверхности конуса, через известную проекцию точки можно провести:

образующую или окружность, параллельную основанию

две образующих

две окружности, параллельные основанию

образующую или эллипс

окружность или параболу

51. Высота конуса в прямоугольной изометрии равна:

диаметру окружности, увеличенному в 1,22 раза

диаметру окружности

высоте конуса (расстоянию от центра окружности до вершины) на комплексном чертеже

длине образующей

длине образующей, увеличенной в 1,22 раза

52. Пересечение двух поверхностей находят способом сфер или ... (*шаровых*) поверхностей

53. Пересечение двух поверхностей находят способом вспомогательных секущих плоскостей - проецирующими плоскостями или плоскостями ... (*общего положения*)

54. При пересечении поверхности многогранника с поверхностью вращения образуются две, а иногда одна замкнутые..... (*пространственные*) линии

55. Общим способом построения линии пересечения двух поверхностей вращения является нахождение точек этой линии при помощи некоторых..... (*секущих*) плоскостей

56. Последовательность построения точек пересечения прямой с поверхностью геометрического тела:

заключаем заданную прямую в ту или иную плоскость

находим линию пересечения вспомогательной плоскости (посредника) с поверхностью заданного тела

определяем точки пересечения линии сечения с данной прямой, они будут искомыми точками пересечения прямой с поверхностью тела

57. Технический рисунок - это:

чертёж плоской детали

расположение видов на чертеже

наглядное изображение предмета

расположение проекций на чертеже

58. Технология выполнения технического рисунка:

выполнение от руки основных контуров детали с учетом пропорций детали и формы, придание с помощью штриховки или наложения теней объемного изображения

выполнение при помощи чертежных инструментов произвольного объемного изображения детали

выполнение аксонометрической проекции детали с нанесением для объемности штриховки или теней

59. При выполнении технического рисунка детали деталь:

мысленно разделяется на простые геометрические тела

воспринимается целиком вне зависимости от сложности и формы

изображается произвольно вне зависимости от соотношения размеров и формы

60. Для выполнения технического рисунка выбирают оси аксонометрических проекций. Привлекает:

простота изображения

отсутствие искажений при изображении

привычное объемное изображение

61. Для выполнения технического рисунка используется:

центральная проекция с перспективой

косоугольное проецирование

аксонометрические проекции

прямоугольное проецирование

62. Основное отличие технического рисунка от аксонометрической проекции:

вид изображения

количество изображений

способ изображения

размеры

63. Конструкторская документация создается на(*сборочный*) чертеж

64. Конструкторские документы по стадии разработки подразделяются на комплект(*проектной*) документации и(*рабочей*) документации

65. Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций - это.....(*деталь*)

66. Изделие, составные части которого подлежат соединению между собой сборочными операциями (на предприятии-изготовителе) - это.....(*сборочная единица*)

67. Два и более специфицируемых изделий, не соединенных на предприятии-изготовителе сборочными операциями, но предназначенные для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций - это (*комплекс*)

68. Каждое из специфицируемых изделий, входящих в комплекс, служит для выполнения одной или нескольких основных функций, установленных для всего (*комплекса*)

69. Два и более изделия, не соединенных на предприятии-изготовителе сборочными операциями - это(*комплект*)

70. Изделия, не изготавливаемые на данном предприятии, а получаемые им в готовом виде, кроме получаемых в порядке кооперирования - это(*покупные*) изделия
71. Совокупность конструкторских документов, которые должны содержать принципиальные конструкторские решения, дающие общие представления об устройстве и принципе работы изделия - это.....(*эскизный проект*)
72. Совокупность документов, содержащих окончательное техническое решение и исходные данные для разработки рабочей документации - это..... (*технический проект*)
73. Документ, выполненный на любом материале и предназначенный для изготовления по нему подлинника - это (*оригинал*)
74. Документ, оформленный подлинными установленными подписями и выполненный на любом материале, позволяющем многократное воспроизведение с него копий - это. (*подлинник*)
75. Копия подлинника, обеспечивающая идентичность воспроизведения подлинника, выполненная на любом материале, позволяющем снятие с него копии - это..... (*дубликат*)
76. Документ, выполненный способом, обеспечивающим идентичность его с подлинником, предназначенный для непосредственного использования при разработке, в производстве, эксплуатации и ремонте изделий - это (*копия*)
77. Максимальное количество видов на чертеже детали:
- два
 - четыре
 - три
 - один
 - шесть
78. Вид дополнительный - это:
- вид справа
 - вид снизу
 - вид сзади
 - вид, полученный проецированием на плоскость, не параллельную ни одной из плоскостей проекций
 - полученный проецированием на плоскость W
79. Местный вид - это:
- изображение только ограниченного места детали
 - изображение детали на дополнительную плоскость
 - изображение детали на плоскость W
 - вид справа детали
 - вид снизу
80. Главный вид - это:
- вид сверху, на плоскость H
 - вид спереди, на плоскость V*
 - вид слева, на плоскость W
 - вид сзади, на плоскость H

□ дополнительный вид, на дополнительную плоскость.

81. Сложный разрез получается при сечении предмета:

- тремя секущими плоскостями
- двумя и более секущими плоскостями*
- плоскостью, параллельной горизонтальной плоскости проекций
- одной секущей плоскостью
- плоскостями, параллельными фронтальной плоскости проекций

82. Ступенчатые разрезы - это разрезы, секущие плоскости которых располагаются:

- параллельно друг другу*
- перпендикулярно друг другу
- под углом 75 градусов друг к другу
- под углом 30 градусов друг к другу
- под любым, отличным от 90 градусов углом друг к другу

83. Изображение, получаемое при мысленном рассечении предмета одной или несколькими плоскостями, при котором изображается то, что находится в секущей плоскости и за ней, называется...(*разрезом*)

84. К сложным разрезам относятся:

- фронтальный
- ступенчатый*
- горизонтальный
- ломаный*
- профильный
- наклонный

85. Линия, разграничивающая половину вида и половину разреза:

- сплошная тонкая
- сплошная основная
- штриховая
- разомкнутая
- штрихпунктирная тонкая*

86. Элементы тонких стенок типа рёбер жесткости на разрезе:

- на разрезе не выделяются
- выделяются и штрихуются полностью
- показываются рассечёнными, но не штрихуются*
- показываются рассечёнными, но штрихуются в другом направлении по отношению к основной штриховке разреза
- показываются рассечёнными и штрихуются под углом 60 градусов к горизонту

87. Разрезы обозначаются:

- сплошной тонкой линией
- сплошной основной линией
- волнистой линией
- штрихпунктирной тонкой линией
- разомкнутой линией сечения*

88. Сечение на чертеже обозначается линией:

□ **ОСНОВНОЙ СПЛОШНОЙ ТОЛСТОЙ**

- основной сплошной тонкой
- штриховой
- разомкнутой

89. Линии штриховки разрезов на аксонометрических проекциях направлены:

- параллельно соответствующим осям X, Y и Z
- перпендикулярно соответствующим осям X, Y и Z
- параллельно соответствующим осям X и Y
- параллельно одной из диагоналей квадратов, лежащих в соответствующих координатных плоскостях, стороны которых параллельны аксонометрическим осям

- параллельно одной из диагоналей квадратов, лежащих в соответствующих координатных плоскостях, стороны которых расположены произвольно по отношению к аксонометрическим осям

90. Совмещение половины вида с половиной разреза на рисунке С3-14 выполнено под цифрой:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

91. В сечении показывается то, что:

- находится перед секущей плоскостью
- находится за секущей плоскостью
- попадает непосредственно в секущую плоскость
- находится непосредственно в секущей плоскости и за ней
- находится непосредственно перед секущей плоскостью и попадает в нее

92. Контур вынесенного сечения выполняется:

- сплошной тонкой линией
- сплошной основной линией
- волнистой линией
- штриховой линией
- линией с изломами

93. Условное обозначение резьбы M20*0,75LH означает:

- резьба метрическая, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75мм, левая
- резьба упорная, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75, правая
- резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, правая
- резьба трубная, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая
- резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая

94. Шаг резьбы - это расстояние:

- между соседними выступом и впадиной витка, измеренные вдоль оси детали
- между двумя смежными витками
- на которое перемещается ввинчиваемая деталь за один полный оборот в неподвижную деталь
- от начала нарезания резьбы до её границы нарезания

□ от выступа резьбы до её впадины, измеренное перпендикулярно оси детали

95. Условное обозначение резьбы S40*4(p2)LN означает:

- резьба метрическая, диаметр 40мм, шаг 4мм, левая
- резьба упорная, диаметр 40мм, шаг 4мм, левая
- резьба трапецеидальная, диаметр 40мм, шаг 2мм, двухзаходная, левая
- резьба упорная, диаметр 40мм, двухзаходная, шаг 2мм, правая
- резьба упорная, диаметр 40мм, двухзаходная, шаг 2мм, левая*

96. Выносные линии для обозначения резьбы, выполненной в отверстии, проводят от:

- диаметра впадин резьбы, выполняемого сплошной основной линией
- диаметра фаски на резьбе
- внутреннего диаметра резьбы, выполняемого сплошной тонкой линией*
- наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной тонкой линией
- наружного диаметра резьбы, выполненного сплошной основной линией

97. Фаска на видах, перпендикулярных оси стержня или отверстия выполняется:

- сплошной основной линией
- сплошной основной линией на 3/4 окружности
- сплошной тонкой линией
- сплошной тонкой линией на 3/4 окружности*

98. Обозначение метрической резьбы с крупным шагом отличается от её обозначения с мелким шагом:

- к обозначению резьбы добавляется величина крупного шага
- к обозначению резьбы добавляется величина мелкого шага*
- к обозначению резьбы добавляется приписка LN
- перед условным обозначением резьбы ставится величина мелкого шага

99. Крепления детали типа болтов, шпилек, гаек, шайб и винтов при попадании в продольный разрез на главном виде показываются:

- условно показываются не рассеченными и не штрихуются*
- разрезаются и штрихуются с разным направлением штриховки
- гайки и шайбы показываются рассечёнными, а болты, винты и шпильки - не рассечёнными
- болты и гайки показываются рассечёнными и штрихуются
- рассечёнными показываются только гайки, шайбы и винты

100. На сборочных чертежах наносят размеры:

- основные размеры корпусной детали
- габаритные, присоединительные, установочные, крепёжные, определяющие работу устройства*
- только размеры крепёжных деталей
- только габаритные размеры

Оценка теста:

- 0(-) - ответ на тестовое задание неверный,
- 1(+) - ответ на тестовое задание верный.

Справочная таблица по переводу данных тестирования в пятибалльную систему:

Критерий	Балл	Критериальный интервал
85%	5 (отлично)	От 100 до 85
68%	4 (хорошо)	От 84 до 65
48%	3 (удовлетворительно)	От 64 до 45
менее чем на 48%	2 (неудовлетворительно)	От 0 до 44

ПЦ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин** и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Форма экзамена – комбинированный

1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания 1 семестр/2 семестр	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
МДК.01.01. Технологический процесс изготовления деталей машин	Тестирование, решение ситуационных задач, защита практических работ	Экзамен
УП.01.01	выполнение практических заданий, индивидуального задания, отчет по практике	Дифференцированный зачет
ПП 01.01	выполнение практических заданий, индивидуального задания, отчет по практике	Дифференцированный зачет

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

2.1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2.1

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин	<ul style="list-style-type: none"> – умения чтения чертежей; – умения анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения; – качество рекомендаций по повышению технологичности детали; – умения расчета режимов резания по нормативам; – определения расчета штучного времени; – точность и грамотность оформления технологической документации. - проведение технологического контроля конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; 	<ul style="list-style-type: none"> - чтение чертежа - расчет технологичности и конструкции - расчет режимов резания - выбор технологического оборудования для обработки детали - оформление технологической документации 	практическое задание	квалификационный экзамен
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	<ul style="list-style-type: none"> – определение видов и способов получения заготовок; – расчет величины припусков и размеров заготовок; – расчет 	<ul style="list-style-type: none"> - выбор метода получения заготовки - расчет припусков 		

	коэффициента использования материала;		практическое задание	
ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	– умение выбора технологического оборудования и технологической оснастки, приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента; - проектирования технологических операций; - грамотности разработки технологического процесса изготовления детали;	- составление маршрута обработки; -отработка программы изготовления деталей с использованием прикладных программ САМ/CAD системы на станках С ПУ		квалификационный экзамен
ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин	проведение анализа и выбор схем базирования; - выбора способа обработки поверхностей и назначения технологических баз -умения составлять технологический маршрут изготовления детали	- выбор схемы базирования	практическое задание	
ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	– составление управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании	- написание программы обработки детали	практическое задание	квалификационный экзамен
ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по	- применять пакеты прикладных программ для разработки конструкторской	- заполнение технологической документации с применением	практическое задание	квалификационный экзамен

<p>изготовлению деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</p>	<p>документации и проектирования технологических процессов ; - выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов - оформления технологической документации согласно ЕСТД;</p>	<p>САПР</p>		
---	--	-------------	--	--

3. Комплект контрольно-оценочных средств

3.1. Практическое задание

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 1

Текст задания: разработать технологический процесс изготовления детали «Валик». Ознакомиться с предложенным чертежом детали (ПРИЛОЖЕНИЕ А), справочными материалами (ПРИЛОЖЕНИЕ Б), бланочными материалами (ПРИЛОЖЕНИЕ В) и выполнить следующие виды работ:

1. Изучить чертеж детали «Валик» (ПРИЛОЖЕНИЕ А).
2. Провести анализ конструктивно-технологических свойств и технологичности детали, выполнив при этом необходимые расчеты.
3. На основании выполненных расчетов заполнить соответствующую таблицу 3.1 в ПРИЛОЖЕНИЕ В.
4. Определить тип производства путем сравнения исходных и справочных данных, указанных в ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Заполните таблицу 3.2 ПРИЛОЖЕНИЯ В.
5. Определить оптимальный метод получения заготовок с учетом исходных технико-экономических показателей, указанных в таблице 3.3. ПРИЛОЖЕНИЕ В. Разместить результаты проведенных расчетов и полученные выводы в таблицу 3.3 ПРИЛОЖЕНИЯ В.
6. Определить схему базирования заготовки детали «Валик». Нанести на рисунке 1.2 ПРИЛОЖЕНИЯ В условное обозначение теоретической схемы базирования заготовки детали.
7. Рассчитать припуски, размеры исходной заготовки и определить коэффициент использования материала. Заполнить таблицу 3.5 в ПРИЛОЖЕНИЕ В.

8. Составить маршрут изготовления детали «Валик». Использовать для выполнения работ справочные материалы из ПРИЛОЖЕНИЯ Б.

9. Составить операционную карту детали «Валик» на 010 операцию.

10. Оформить карту эскиза (Форма 7 ГОСТ 3.1105-84) детали «Валик» для операции 020 (токарная черновая установ А) на ПК, используя приложение TFlex CAD 3D

11. Определить режимы резания на операцию 010 (токарная черновая установ А), выполнив при этом необходимые расчеты. Заполнить таблицу 3.7 в ПРИЛОЖЕНИИ В.

12. Рассчитать штучное время на обработку детали. Заполнить таблицу 3.6 в ПРИЛОЖЕНИЕ В.

13. Начертить чертеж детали «Валик» в программном обеспечении TFlex CAD 3D.

Условия выполнения задания:

Время выполнения задания мин./час.- 240 мин /4 часа

Оборудование: компьютеры с пакетом прикладных программ

Условия выполнения задания:

Время выполнения задания мин./час.- 240 мин /4 часа

Место выполнения задания: Лаборатория автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

Оборудование:

ПК с установленным программным обеспечением:

- приложение TFlex CAD 3D

Приложения:

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Чертеж детали « Валик»

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Справочные материалы для выполнения комплексного практического задания

ПРИЛОЖЕНИЕ В. Комплект бланков для выполнения комплексного практического задания

Рекомендации:

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин обучающимся (освоен/не освоен) освоен

квалификация _____

Председатель _____ / _____ /

Ф.И.О.

Экзаменатор _____ / _____ /

Ф.И.О.

Ассистент _____ / _____ /

Дата внесения результатов экзамена «___» _____ 20___ г.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ №**Специальность 15.02.16**Технология машиностроенияПМ.01 Разработка технологических процессов
изготовления деталей машин**ФИО** _____**Группа** _____**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

Разработайте технологический процесс изготовления детали «Валик». Ознакомьтесь с предложенным чертежом детали (ПРИЛОЖЕНИЕ А), справочными материалами (ПРИЛОЖЕНИЕ Б), бланчными материалами (ПРИЛОЖЕНИЕ В) и выполните следующие виды работ:

1. Изучите чертеж детали «Валик» (ПРИЛОЖЕНИЕ А).
2. Проведите анализ конструктивно-технологических свойств и технологичности детали, выполнив при этом необходимые расчеты.
3. На основании выполненных расчетов заполните соответствующую таблицу 3.1 в ПРИЛОЖЕНИЕ В.
4. Определите тип производства путем сравнения исходных и справочных данных, указанных в ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Заполните таблицу 3.2 ПРИЛОЖЕНИЯ В.
5. Определите оптимальный метод получения заготовок с учетом исходных технико-экономических показателей, указанных в таблице 3.3. ПРИЛОЖЕНИЕ В. Разместите результаты проведенных расчетов и полученные выводы в таблицу 3.3 ПРИЛОЖЕНИЯ В.
6. Определите схему базирования заготовки детали «Валик». Нанесите на рисунке 1.2 ПРИЛОЖЕНИЯ В условное обозначение теоретической схемы базирования заготовки детали.
7. Рассчитайте припуски, размеры исходной заготовки и определите коэффициент использования материала. Заполните таблицу 3.5 в ПРИЛОЖЕНИЕ В.

Для выполнения следующего пункта практического задания (п.8) пройдите на рабочее место, оснащенное персональным компьютером (ПК), указанное ассистентом.

- папки на Рабочем столе ПРИЛОЖЕНИЕ Г, содержащей файлы с бланком маршрутная карта ГОСТ 3.1118-82 Форма1,1б (Бланк МК.xls), операционная карта ГОСТ 3.1404-86 Форма 3,2а (Бланк ОК.xls), карты эскизов ГОСТ 3.1105-84 Форма 7 (Бланк КЭ.xls) и чертёжом детали «Валик» (Валик.cdw).

Переименуйте файлы (имя файла – фамилия студента) и приступите к выполнению задания.

8. Составьте маршрут изготовления детали «Валик». Используйте для выполнения работ справочные материалы из ПРИЛОЖЕНИЯ Б.

9. Составьте операционную карту детали «Валик» на 010 операцию.

10. Оформите карту эскиза (Форма 7 ГОСТ 3.1105-84) детали «Валик» для операции 020 (токарная черновая установ А) на ПК, используя приложение КОМПАС-3D.

11. Определите режимы резания на операцию 010 (токарная черновая установ А), выполнив при этом необходимые расчеты. Заполните таблицу 3.7 в ПРИЛОЖЕНИЕ В.

12. Рассчитайте штучное время на обработку детали. Заполните таблицу 3.6 в ПРИЛОЖЕНИЕ В.

13. Начертите чертеж детали «Валик» в программном обеспечении КОМПАС 3D.

14. По окончании выполнения комплексного практического задания сдайте заполненные и подписанные бланки ПРИЛОЖЕНИЕ В членам аттестационно-квалификационной комиссии.

15. Приведите в порядок рабочее место.

Условия выполнения задания:

Время выполнения задания мин./час.- 240 мин /4 часа

Место выполнения задания: Лаборатория автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ

Оборудование:

ПК с установленным программным обеспечением:

- приложение TFlex CAD 3D

Приложения:

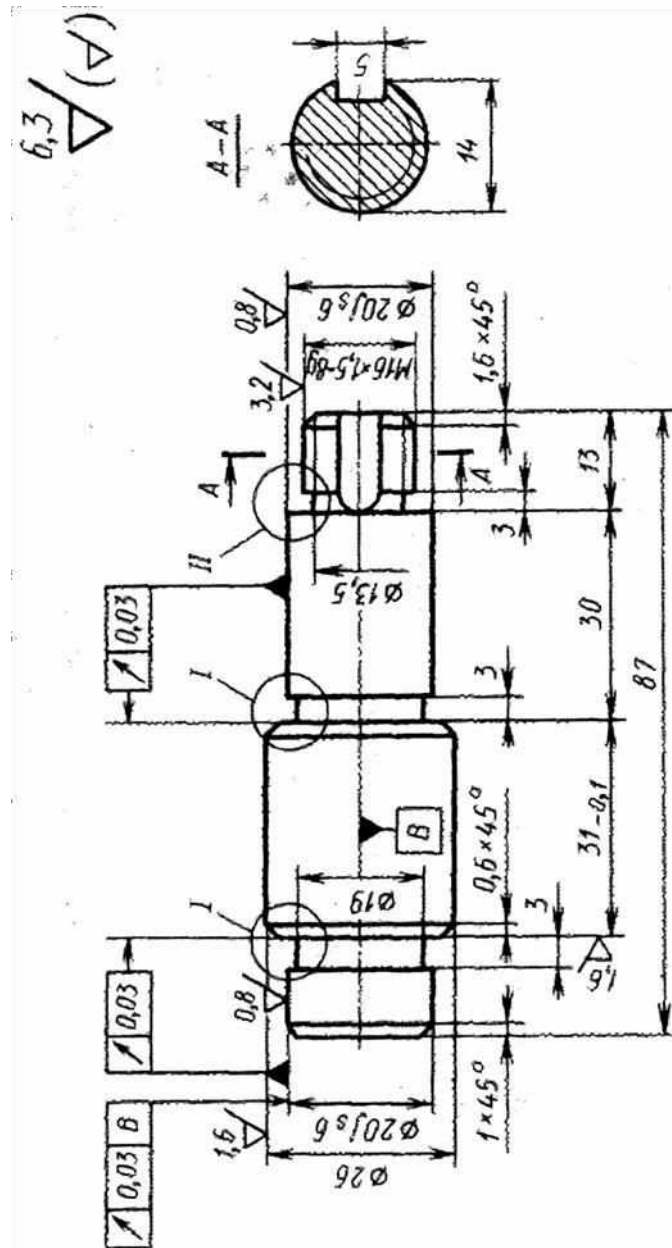
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Чертеж детали « Валик»

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Справочные материалы для выполнения комплексного практического задания

ПРИЛОЖЕНИЕ В. Комплект бланков для выполнения комплексного практического задания

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Чертеж детали «Валик»



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Справочные материалы для выполнения
практического задания

Таблица 2.1-Перечень типовых технологических операций для обработки детали
«Валик»

Наименование операций

1. Токарная (чистовая)	5. Заготовительная
2. Шпоночно-фрезерная	6. Токарная (черновая)
3. Сверлильная	7. Термообработка
4. Полирование	8. Шлифовальная

Перечень средств технологического оснащения

Таблица 2.2-Перечень оборудования

Наименование и модель оборудования	Количество
Вертикально-сверлильный с ЧПУ 2С125ПФ2	1
Кругло-шлифовальный станок 3М151	1
Токарный станок с ЧПУ DMG 310 ecoline	1

Таблица 2.3-Перечень приспособлений

Наименование приспособлений	Количество
Патрон 3х кулачковый ГОСТ 2675-80	1
Центр упорный вращающийся ГОСТ 8742-75	1
Центр неподвижный ГОСТ8742-75	1

Таблица 2.4-Перечень инструмента

Наименование инструмента	Количество
Круг шлифовальный ЗП 200×40×80 23А40С1К2	1
Сверло центровочное Тип А Р6М5 ГОСТ 14952-75	1
Резец проходной для контурного точения Т5К10 ГОСТ 20872–80	1
Резец проходной для контурного точения Т15К6 ГОСТ 20872–80	1

Таблица 2.5 - Перечень средств измерения

Наименование средств измерения	Количество
Штангенциркуль ШЦ–1 ГОСТ 6507–78	3
Шаблон центрального отверстия	1
Микрометр МК–50 ГОСТ 6507–78	2

Типы производства

Таблица 2.6 – Определение типа производства

Масса детали, кг	Тип производства				
	Единичное	Мелкосерийное	Среднесерийное	Крупносерийное	Массовое
<1,0	10	10-1500	1500-100000	75000-200000	>200000
1,0-2,5	10	10-1000	1000-50000	50000-1000000	>100000
2,5-5,0	10	10-500	500-35000	35000-75000	>75000
5,0-10	10	10-300	300-25000	25000-50000	>50000

ПРИЛОЖЕНИЕ В

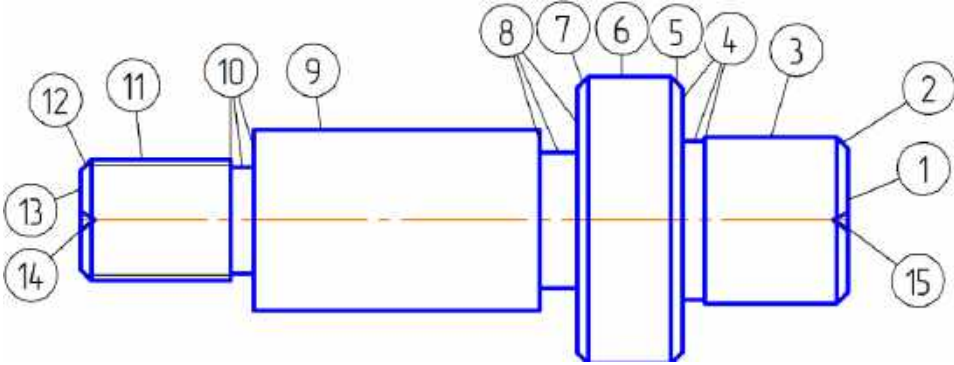
Комплект бланков

для выполнения комплексного практического задания по разработке технологического процесса изготовления детали «Валик»

ФИО _____
 № ГРУППЫ _____

ДАТА _____

Таблица 3.1- Результаты анализа конструктивно - технологических свойств и технологичности детали

1. Свойства детали					
Материал детали M_d					
Твердость					
Масса детали, кг					
2. Анализ конструктивно технологических свойств детали					
					
Рисунок 1.1 – Нумерация поверхностей детали «Валик»					
№ поверхности	Количество поверхностей, Q_{Σ}	Количество поверхностей, $Q_{уз}$	Квалитет точности, IT	Параметр шероховатости, R_a мкм	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
3. Анализ технологичности детали					
Параметры для расчета			Расчеты		
3.1	Средний квалитет точности $IT_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^k n_i IT_i}{\sum n_i}$, где IT – номер квалитета; n_i – число размеров выполняемых по i-тому номеру квалитета				
3.2	Коэффициент точности размеров $K_T = 1 - \frac{1}{IT_{cp}}$				

3.3	<p>Средняя величина шероховатости: $Ra_{cp} = \frac{\sum_{m_j}^k m_j Ra_j}{\sum_{m_j}^k m_j}$,</p> <p>где Ra_j – величина параметра Ra в мкм; m_j – число поверхностей, имеющих j-тую шероховатость k – число всех поверхностей детали</p>	
3.4	Коэффициент шероховатости детали $K_{ш} = 1/Ra_{cp}$,	
4.	Заключение о технологичности детали	
4.1	Технологичность по коэффициенту точности размеров (технологична/ не технологична) если $K_T > 0,8$ – деталь технологична	
4.2	Технологичность по коэффициенту шероховатости (технологична/ не технологична) если $K_{ш} < 0,32$ – деталь технологична	

Таблица 3.2 - Определение типа производства

Исходные данные	Тип производства
Годовой объем выпуска деталей - 1500шт.	

Таблица 3.3 - Методы получения исходной заготовки

1	Вариант - штамповка	
1.1	Исходные данные	
	Масса штамповки $M_{заг1}$	0,77
	Стоимость заготовки $C_{заг1}$, руб.	58
	Стоимость механической обработки $C_{мех1}$, руб.	4,6
	Цена одного кг отходов $C_{отх1}$, руб.	1,4
1.2	Формула расчета	Расчеты
	Себестоимость заготовки, получаемой штамповкой $C_T = C_{заг1} M_{заг1} + C_{мех1} (M_{заг1} - M_D) - C_{отх1} (M_{заг1} - M_D)$	
2	Вариант - прокат	
2.1	Исходные данные	
	Масса проката $M_{заг2}$	1,2
	Стоимость заготовки $C_{заг2}$, руб.	35,3
	Стоимость механической обработки $C_{мех2}$, руб.	4,6
	Цена одного кг отходов $C_{отх1}$, руб.	1,4
2.2	Формула расчета	Расчеты
	Себестоимость заготовки из проката $C_T = C_{заг2} M_{заг2} + C_{мех2} (M_{заг2} - M_D) - C_{отх2} (M_{заг2} - M_D)$	
3.	Определение оптимального метода получения заготовки по наименьшей себестоимости	
	Критерий определения метода	Вывод
	По наименьшей себестоимости	

Таблица 3.4 - Схема базирования заготовки детали «Валик»

Задание. Нанесите на данном эскизе заготовки детали «Валик» теоретическую схему базирования заготовки в тисках с призматическими губками.

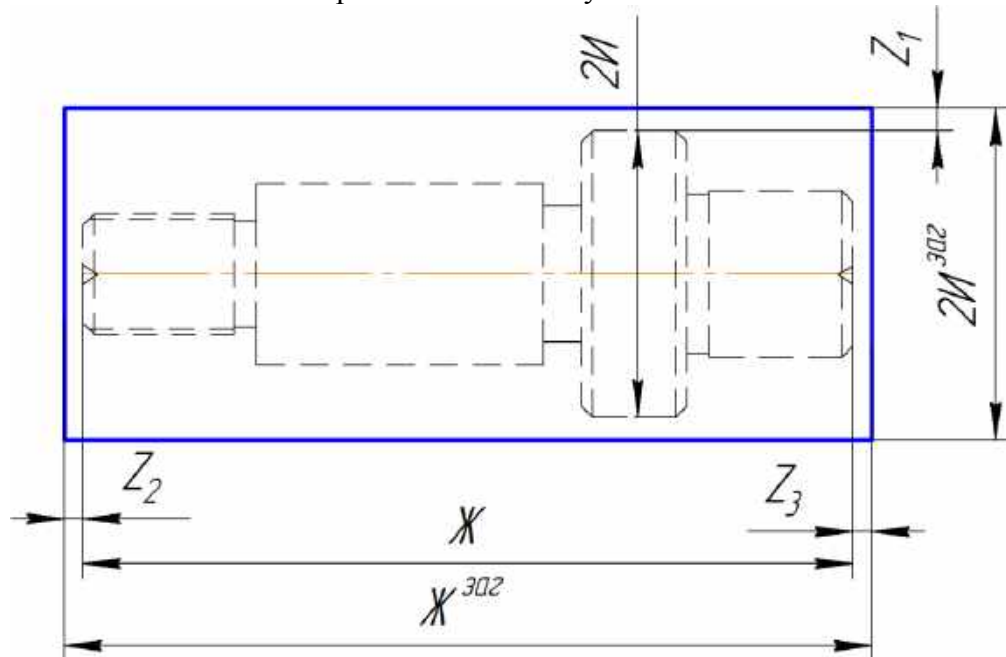


Рисунок 1.2 - Теоретическая схема базирования заготовки детали «Валик»

Таблица 3.5 - Расчет припусков, размеров исходной заготовки и определение коэффициента использования материала

1			Исходные данные	
1.1	Маршрут обработки наибольшего диаметра заготовки			
	Токарная черновая			
1.2	Маршрут обработки на наибольшую длину заготовки			
1.3	Диаметр 2И = 38 мм шероховатость Ra=12,5			
1.4	Длина Ж = 102 мм шероховатость Ra=12,5			
2			Определение припусков на механическую обработку	
	<i>Рассчитываемые параметры</i>		<i>Табличные значения</i>	
2.1	Припуск на диаметр 2И [таблица 2.7] Z_1			
2.2	Припуск на длину Ж [Таблица 2.7] $Z_2=Z_3$			
3			Определение размеров заготовки	
	<i>Рассчитываемые параметры</i>		<i>Расчеты</i>	
3.1	$2И^{заг} = 2И + 2Z_1$			
3.2	$Ж^{заг} = Ж + Z_2 + Z_3$ (округлить то ближайшего целого линейного размера)			
3.3	Определение коэффициента использования материала $K_{и} = M_{д} / M_{заг}$ где $M_{заг}$ – масса выбранного оптимального типа заготовки			

Таблица 3.6 - Режимы резания на операцию 010 токарную черновую установ А

	1	2
	Исходные данные	
Станок		DMG 310 ecoline

	Резец с механическим креплением пластин	T15K6
	Предел прочности, σ_B	750 МПа
	Глубина резания, t	1,5 мм
	Подача при черновом точении, S	0,9 мм/об
	Стойкость инструмента, T	60 мин.
	Вспомогательное время на обработку, T_B	1,02 мин
1	Определение коэффициентов и показателей степени для расчета скорости резания	
	Показатели	Табличные данные
1.1	Коэффициент C_V , [1, стр. 269, табл.17]	
	Показатель степени x , [1, стр. 269, табл.17]	
	Показатель степени y [1, стр. 269, табл.17]	
	Показатель степени m [1, стр. 269, табл.17]	
	Формула расчета	Расчеты
1.2	Коэффициент, учитывающий влияние материала заготовки [2, стр. 261, табл.1]	
	$K_{mV} = \left(\frac{750}{\sigma_B} \right)^n \cdot K_G$, где K_G - коэффициент учитывающий группу стали; n - для резца из твердого сплава	
	Показатели	Табличные данные
1.3	Коэффициент, учитывающий состояние поверхности K_{nV} (прокат) [1, стр. 263, табл.5]	
	Коэффициент, учитывающий влияние материала инструмента (Резец с пластиной T15K6) K_{uV} [1, стр. 263, табл.6]	
	Формула расчета	Расчеты
1.4	Коэффициент для расчета скорости $K_V = K_{mV} \cdot K_{nV} \cdot K_{uV}$	
2	Расчет скорости резания $V = \frac{C_V}{T^M \cdot S^Y \cdot t^X} \cdot K_V$ м/мин	
3	Число оборотов шпинделя $n = \frac{1000V}{\pi d}$ об/мин, где где d – диаметр заготовки	
4	Показатель	Табличные данные
	Уточненная частота вращения по паспорту станка	
	Формула расчета	Расчеты
5	Уточненная скорость резания $V = \frac{\pi \cdot d \cdot n}{1000}$ м/мин	
6	Расчет основного технологического времени $T_O = \frac{L_{p.x.}}{S_{p.x.} \cdot n}$, мин	
	где: $S_{p.x.}$ – подача рабочих ходов мм/об. n – частота вращения шпинделя по паспорту станка об/мин. $L_{p.x.}$ – длина рабочих ходов	

7	Расчет штучного времени на обработку $T_{ш} = T_{в} + T_{о}$	
---	--	--

ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности **Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве** и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Форма экзамена – комбинированный

1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания 5 семестр/6семестр	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
МДК.02.01. «Разработка управляющих программ CAD/CAM-системах» В	Тестирование, решение ситуационных задач, защита практических работ	Экзамен
УП.02.01	выполнение практических заданий, индивидуального задания, отчет по практике	Дифференцированный зачет
ПП 02.01	выполнение практических заданий, индивидуального задания, отчет по практике	Дифференцированный зачет

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

2.1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2.1

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
ПК 2.1 Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования	- характеристики управляющей программы обработки детали в заданных условиях	- построение траектории инструмента соответствует заданным условиям; - координаты опорных точек траектории инструмента соответствуют заданным условиям;	Практическое задание (ПЗ) №1	экзамен квалификационный
ПК 2.2 Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	- алгоритм ввода управляющей программы	- координаты опорных точек траектории инструмента соответствуют заданным условиям; - номера кадров управляющей программы соответствуют заданным условиям; - содержание кадров управляющей программы соответствуют заданным условиям; - алгоритм ввода управляющей программы соответствует установленным требованиям и заданным условиям		
ПК 2.3	- параметры	- отработка		

Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании	используемой технологии переноса и адаптации УП на станок	программы изготовления деталей с использованием прикладных программ (CAD/CAM системы) на станках с ЧПУ		
---	---	--	--	--

3. Комплект контрольно-оценочных средств

3.1. Практическое задание

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 1

Текст задания: разработать технологический процесс изготовления детали «Валик». Ознакомиться с предложенным чертежом детали (ПРИЛОЖЕНИЕ А) и выполнить следующие виды работ:

1. Изучить чертеж детали «Валик» (ПРИЛОЖЕНИЕ А).
2. Начертить чертеж детали «Валик» в программном обеспечении NX.
3. Составьте маршрут обработки детали «Валик» на токарном станке с ЧПУ, проверить в графическом режиме правильность написания программы по обработке детали.

4. По окончании выполнения комплексного практического задания сохраните управляющую программу в текстовом документе на рабочем столе компьютера подписав фамилию и группу и сдайте членам аттестационно-квалификационной комиссии.

5. Приведите в порядок рабочее место.

Условия выполнения задания:

Время выполнения задания мин./час. 150 мин /2,5 часа

Оборудование: компьютеры с пакетом прикладных программ

Условия выполнения задания:

Время выполнения задания мин./час – 150 мин /2,5 часа

Место выполнения задания: Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

Оборудование:

ПК с установленным программным обеспечением:

- программное обеспечение NX.

Приложения:

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Чертеж детали «Валик»

Рекомендации:

ПМ.01 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве

обучающимся (освоен/не освоен) освоен
квалификация _____

Председатель _____ / _____ /

Ф.И.О.

Экзаменатор _____ / _____ /

Ф.И.О.

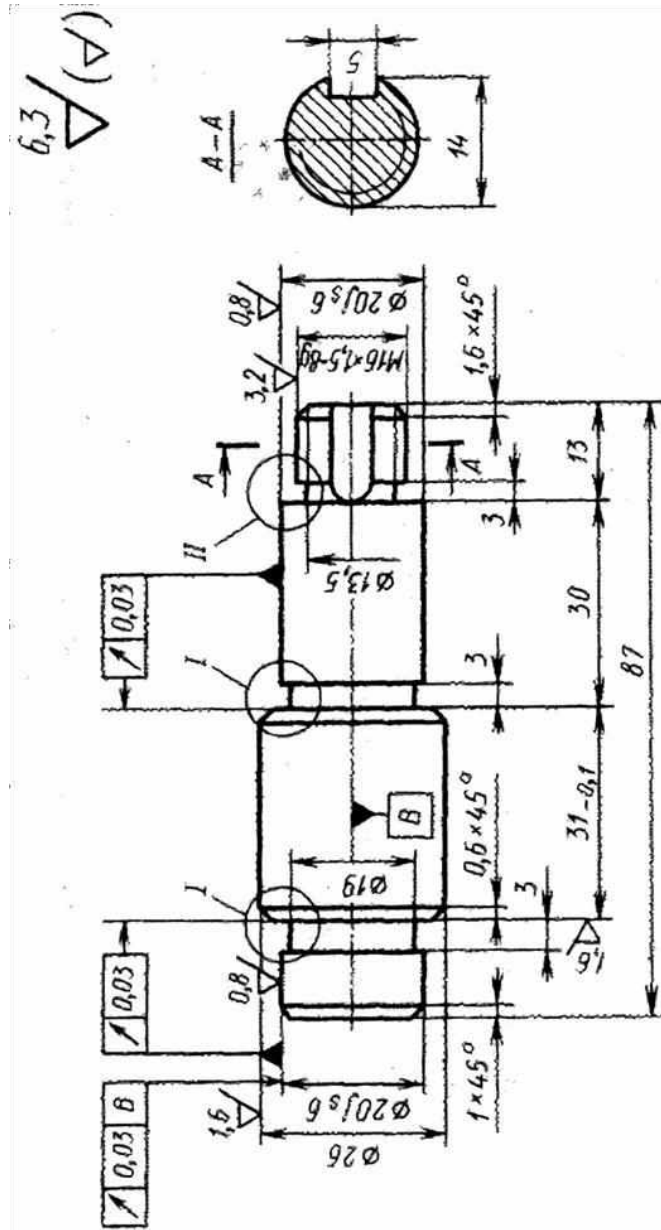
Ассистент _____ / _____ /

Ф.И.О.

Дата внесения результатов экзамена «___» _____ 20___ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Чертеж детали «Валик»



ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ №

Специальность 15.02.16

Технология машиностроения

ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве

ФИО _____

Группа _____

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Текст задания: разработать технологический процесс изготовления детали «Валик». Ознакомиться с предложенным чертежом детали (ПРИЛОЖЕНИЕ А) и выполнить следующие виды работ:

1. Изучить чертеж детали «Валик» (ПРИЛОЖЕНИЕ А).
2. Начертить чертеж детали «Валик» в программном обеспечении NX
3. Составьте маршрут обработки детали «Валик» на токарном станке с ЧПУ, проверить в графическом режиме правильность написания программы по обработке детали.
4. По окончании выполнения комплексного практического задания сохраните управляющую программу в текстовом документе на рабочем столе компьютера подписав фамилию и группу и сдайте членам аттестационно-квалификационной комиссии.
5. Приведите в порядок рабочее место.

Условия выполнения задания:

Время выполнения задания мин./час.- 150 мин /2,5 часа

Оборудование: компьютеры с пакетом прикладных программ

Условия выполнения задания:

Время выполнения задания мин./час – 150 мин /2,5 часа

Место выполнения задания: Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

Оборудование:

ПК с установленным программным обеспечением:

- программное обеспечение NX

Приложения:

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Чертеж детали « Валик»

ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности **Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве** и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Форма экзамена – накопительный

1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания 1 семестр/2 семестр	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
МДК.03.01. Технологический процесс сборки изделий, его разработка, реализация и контроль	Тестирование, решение ситуационных задач, защита практических работ	Экзамен
УП.03.01	выполнение практических заданий, индивидуального задания, отчет по практике	Дифференцированный зачет
ПП 03.01	выполнение практических заданий, индивидуального задания, отчет по практике	Дифференцированный зачет

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

2.1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2.1

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания	Форма аттестации и (в соответств

				и с учебным планом)
ПК 3.1 Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	- определяет последовательность выполнения своей работы; - планирует процесс выполнения работы; - составляет маршрут сборки; - схема сборки	- маршрут обработки - схема сборки	Практическое задание № 1-8	экзамен квалификационный
ПК 3.2 Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий	- выбор технологического оборудования, сборочного инструмента, приспособлений соответствует технологической операции; - применение системы автоматизированного проектирования при выборе инструментов, технологических приспособлений и оборудования	- правильный выбор оборудования, техоснастки	Практическое задание № 1-8	экзамен квалификационный
ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	- разработка технологической документации по сборке изделий определена верно; - анализ конструкторской документации; - применяет системы автоматизированного проектирования - виды поверхностей сборочного узла определены верно; - расчет показателей технологичности сборочного узла	- заполненная технологическая документация в САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ	Практическое задание № 1-8	экзамен квалификационный
ПК 3.4 Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроител	- расчет себестоимости заготовки соответствует заданным условиям; - выбор метода получения заготовки	- технологический процесс сборки	Практическое задание № 1-8	экзамен квалификационный

ьного производства	обоснован; - определен тип производства; - выбор схем базирования; - расчет норм времени, соответствует заданным условиям; - использует системы автоматизированного проектирования для осуществления расчётов.			
ПК 3.5 Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждени ю и устранению	- проведение контроля сборки требованиям технологической документации - расчет размерных цепей	- правильно составлена и расчитана размерная цепь	Практическое задание № 1-12	экзамен квалификаци онный
ПК 3.6 Разрабатывать планировки участков механосборочны х цехов машиностроител ьного производства в соответствии с производственн ыми задачами	- проект планировки механосборочного цеха	- планировка механосборочно го цеха	Практическое задание № 1-8	экзамен квалификаци онный

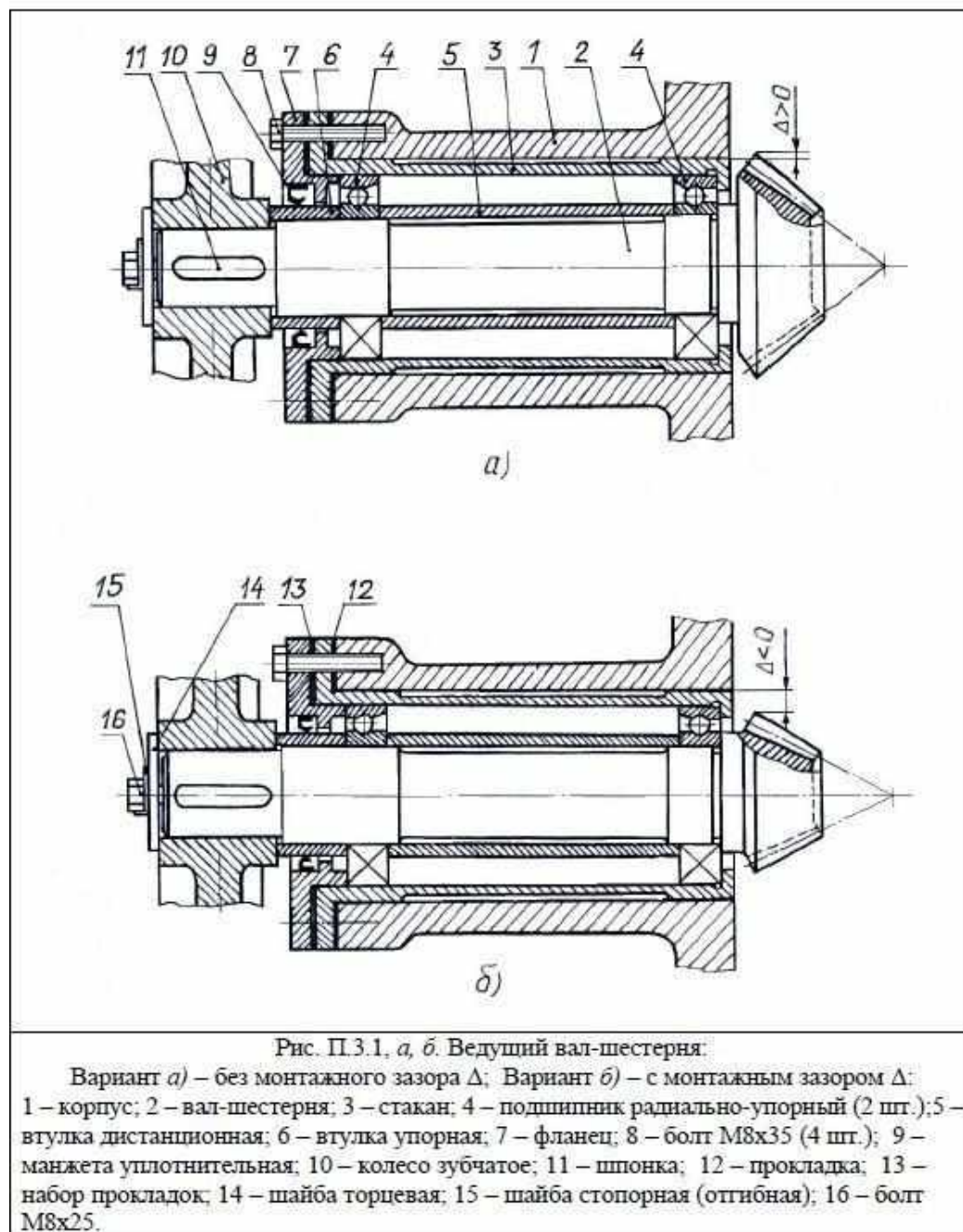
3. Комплект контрольно-оценочных средств

3.1. Практическое задание

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 1

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО;



ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 2

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО;

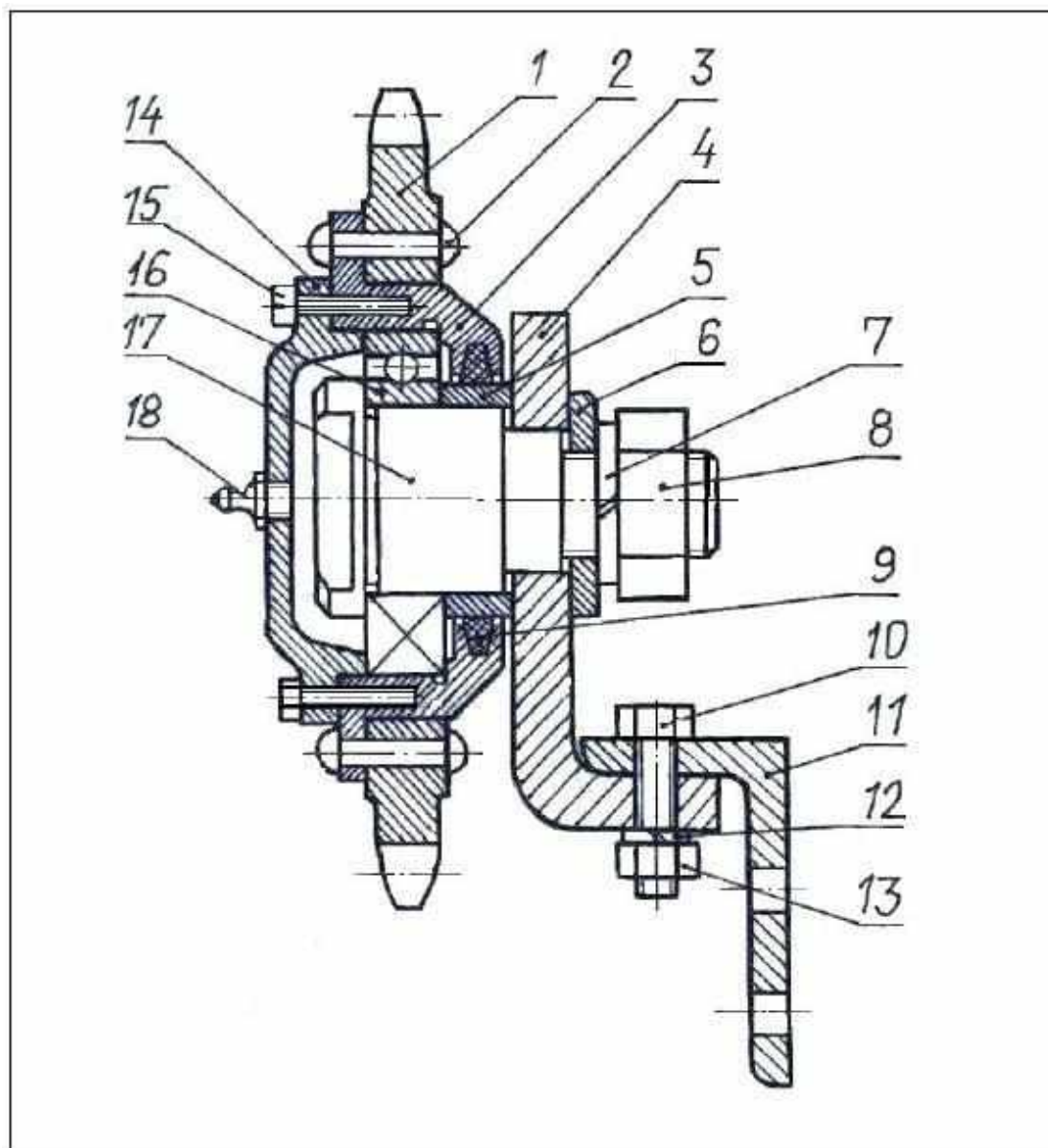


Рис. П.3.2. Звездочка в сборе:

1 – звездочка; 2 – заклепка (6 шт.); 3 – ступица; 4 – кронштейн; 5 – втулка; 6 – шайба; 7 – шайба пружинная; 8 – гайка М20; 9 – уплотнение войлочное; 10 – болт М8х35 (2 шт.); 11 – уголок неравнобокий 40х63; 12 – шайба пружинная (2 шт.); 13 – гайка М8 (2 шт.); крышка глухая; 14 – крышка; 15 – винт М5х30 (6 шт.); 16 – подшипник шариковый радиальный № 205; 17 – ось; 18 – пресс-масленка.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 3

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО;

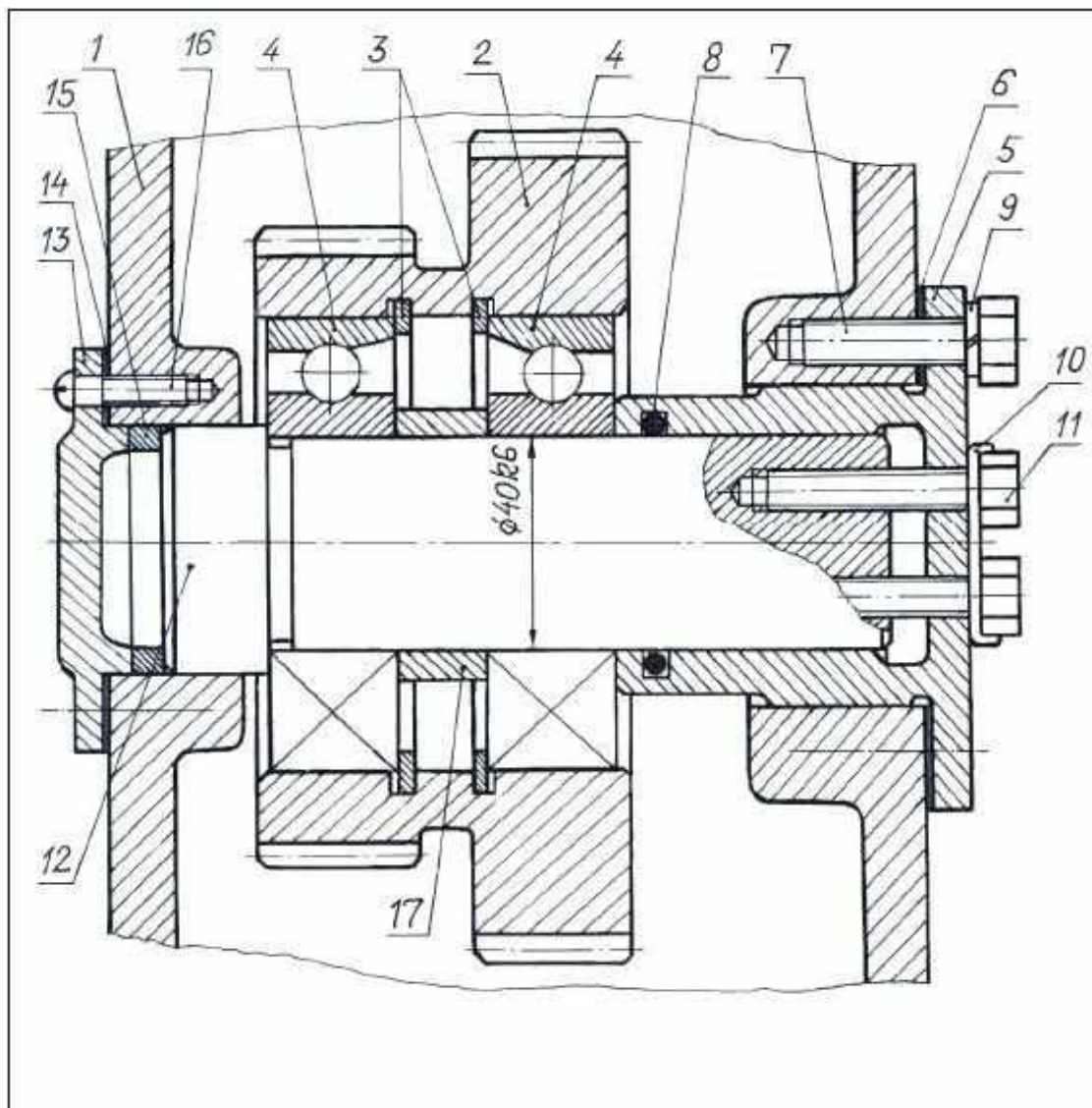


Рис. П.3.3. Ось блока шестерен:

1 – корпус; 2 – блок шестерен; 3 – кольцо пружинное (2 шт.); 4 – подшипник радиально-упорный 1208 (2 шт.); 5 – фланец; 6 – прокладка; 7 – болт М10х40 (4 шт.); 8 – кольцо уплотнительное; 9 – шайба пружинная (4 шт.); 10 – шайба стопорная (отгибная); 11 – болт М8х50; 12 – ось; 13 – вал; 14 – крышка; 15 – кольцо дистанционное; 16 – винт М6х30 (4 шт.); 17 – втулка дистанционная

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 4

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя и программное обеспечение ТЕХНОПРО;

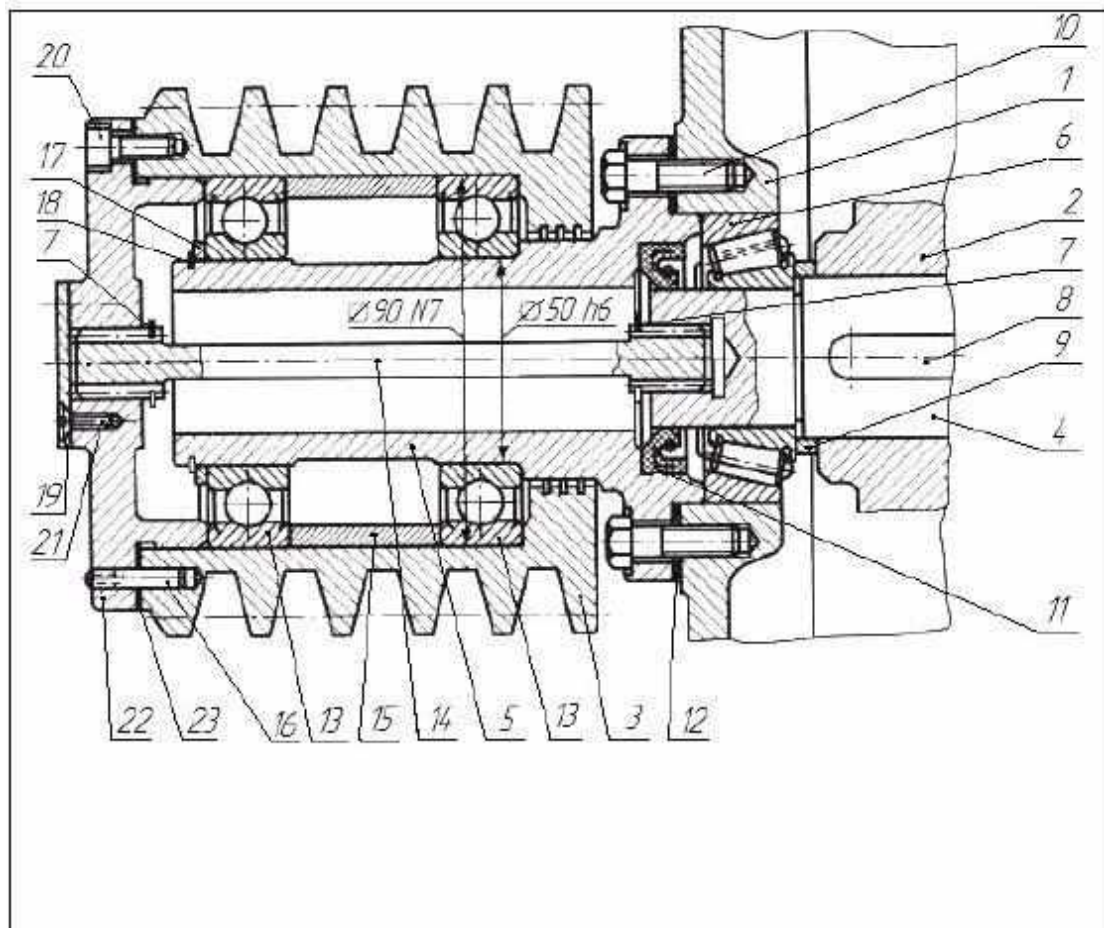


Рис. П.3.4. Разгруженный шкив:

1 – корпус; 2 – колесо зубчатое; 3 – шкив; 4 – вал ведомый; 5 – втулка; 6 – подшипник конический; 7 – кольцо разрезное (2 шт.); 8 – шпонка; 9 – кольцо дистанционное; 10 – болт М8х40 (4 шт.); 11 – манжета; 12 – прокладка; 13 – подшипник шариковый; 14 – вал шлицевой; 15 – втулка дистанционная; 16 – штифт цилиндрический (1 шт.) 17 – кольцо компенсирующее; 18 – кольцо разрезное; 19 – крышка глухая; 20 – винт М6х25 (6 шт.) 21 – винт М5х20 (4 шт.); 22 – крышка сквозная; 23 – прокладка.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 5

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО;

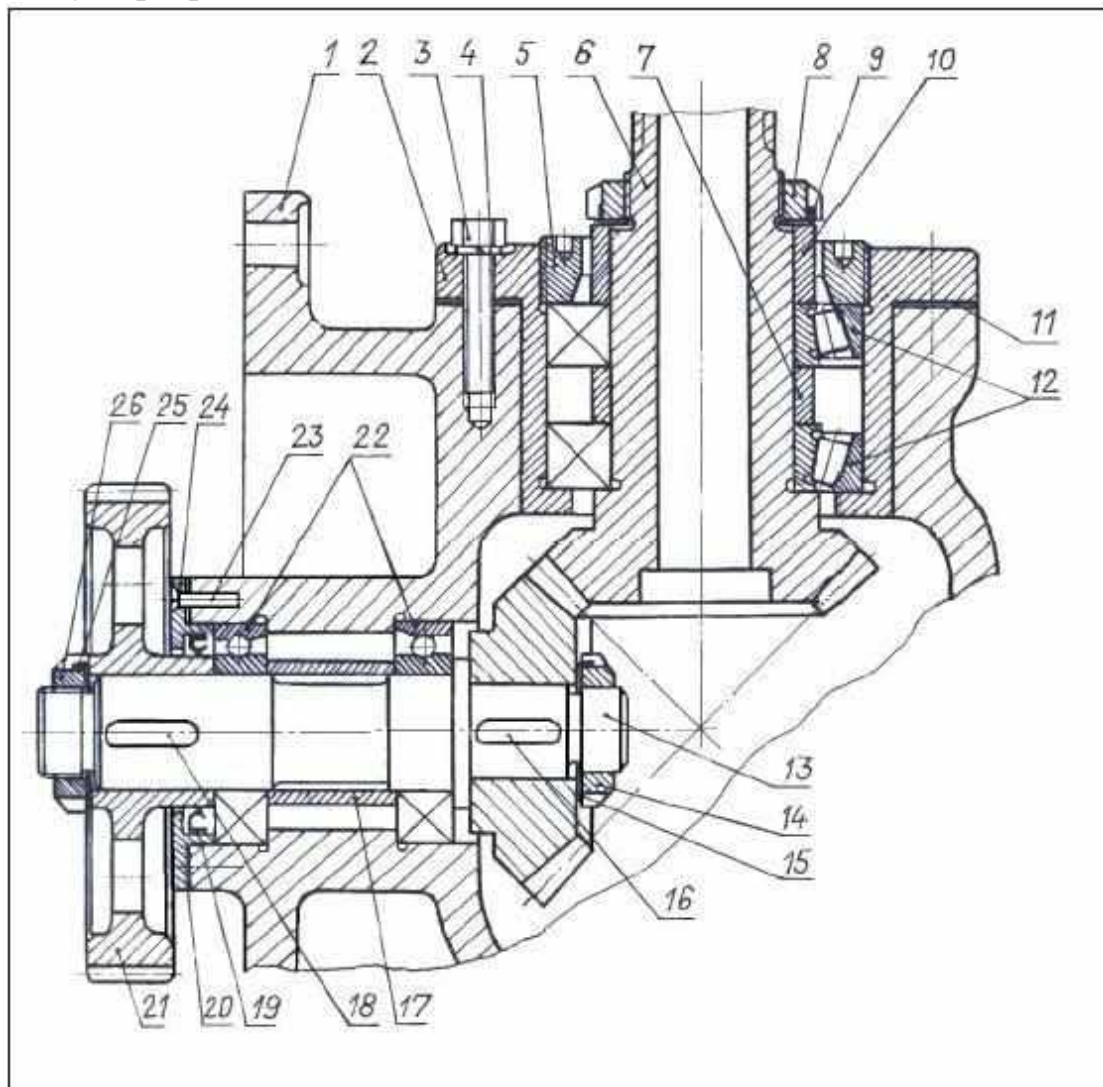


Рис. П.3.5. Конический редуктор:

1 – корпус; 2 – стакан; 3 – Болт М8х40 (4 шт.); 4 – шайба пружинная; 5 – Втулка резьбовая; 6 – вал-шестерня ведущая; 7 – втулка дистанционная; 8 – гайка шлицевая; 9 – шайба корончатая; 10 – втулка нажимная; 11 – прокладка; 12 – подшипник конический (2 шт.); 13 – вал ведомый; 14 – гайка шлицевая; 15 – шайба корончатая; 16 – шпонка; 17 – втулка дистанционная; 18 – шпонка; 19 – манжета; 20 – прокладка; 21 – колесо зубчатое; 22 – подшипник шариковый (2 шт.); 23 – винт М5Х25 (4 шт.); 24 – крышка сквозная; 25 – шайба корончатая; 26 – гайка шлицевая.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 6

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО;

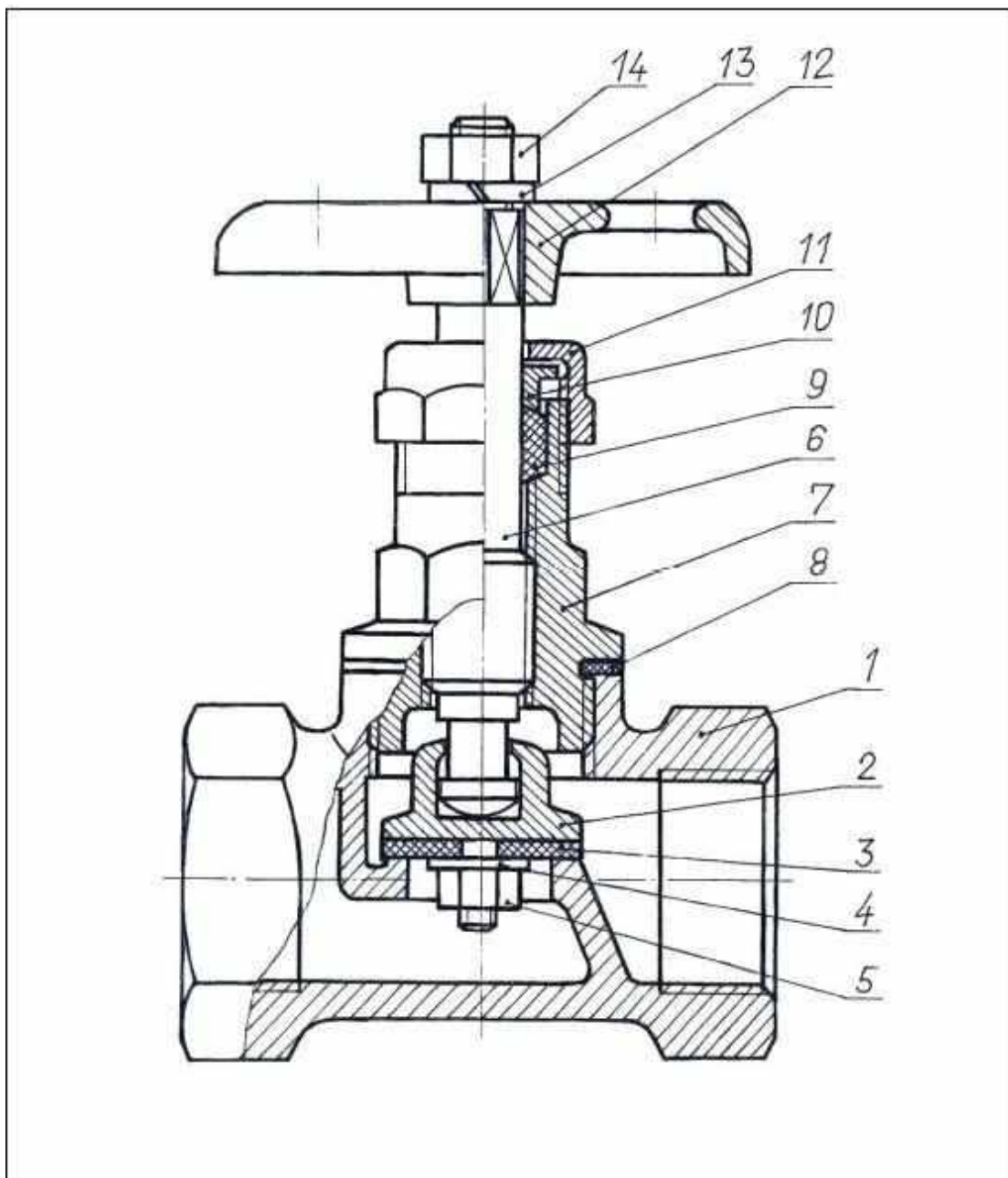


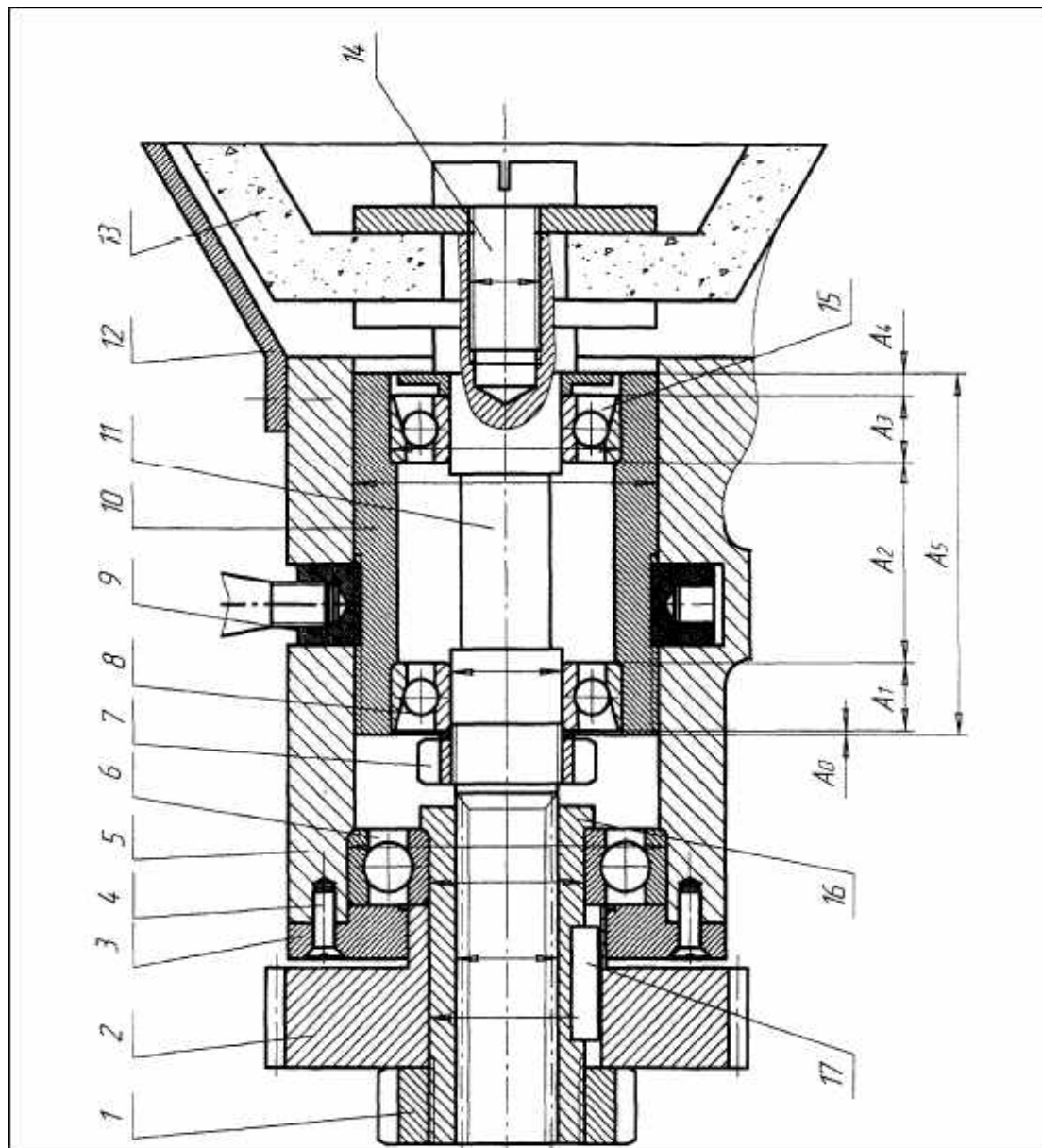
Рис. П.3.6. Вентиль в сборе:

1 – корпус; 2 – клапан; 3 – прокладка клапана; 4 – шайба; 5 – гайка М6; 6 – золотник; 7 – крышка; 8 – прокладка; 9 – уплотнение сальниковое; 10 – втулка нажимная; 11 – грундбукса; 12 – рукоятка; 13 – шайба пружинная; 14 – гайка М 10 .

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 7

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО;



Узел 14. Заточной механизм с коническим шлифовальным кругом.

Узел служит для передачи вращения от ведущего зубчатого колеса 2 к коническому шлифовальному кругу 13 заточного механизма, имеющему возможность изменения и фиксации осевого положения шпиндельного узла с помощью гайки 9 с рукояткой. Вращение от ведущего зубчатого колеса 12 посредством шпонки 17 и переходной посадки с гайкой 1, через шлицевую втулку 16, вращающуюся на подшипнике качения 6, передается на левый хвостовик шпинделя 11. Шпиндель 11 с закрепленным на правом хвостовике коническим шлифовальным кругом 13, вращается на двух радиально-упорных подшипниках качения 8 внутри подвижного стакана 10, осевое положение которого регулируется с помощью резьбового соединения гайки 9 с рукояткой относительно корпуса 5 механизма.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 8

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО;
3. Начертить чертеж сборочного узла в программном обеспечении TFLEX CAD 3D

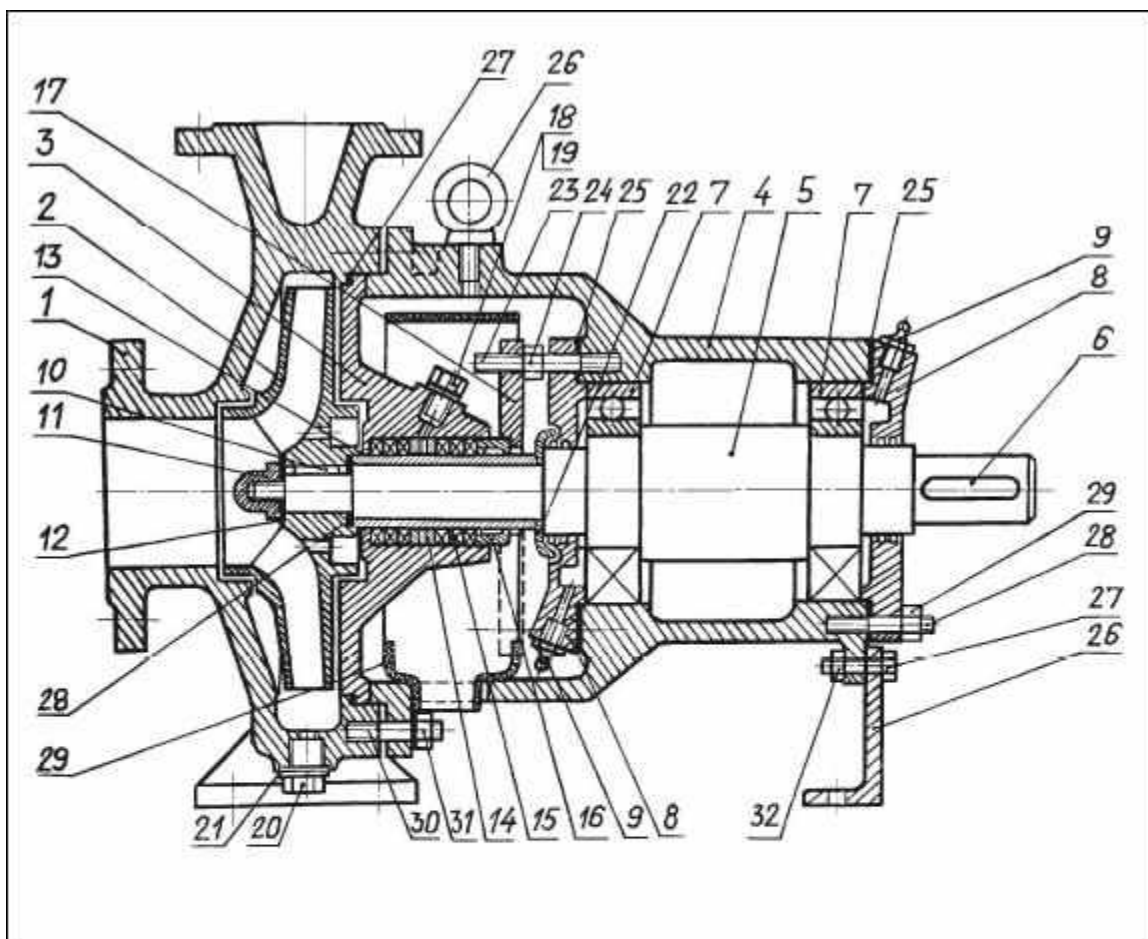


Рис. П.3.7. Насос консольный центробежный марки НК:

1 – корпус насоса; 2 – колесо; 3 – корпус уплотнения; 4 – кронштейн; 5 – вал; 6 – шпонка; 7 – подшипник шариковый (2 шт.); крышка подшипника (2 шт.); 9 пресс-масленка (2 шт.); 10 – шпонка; 11 – гайка колеса; 12 – прокладка; 13 – втулка сальника; 14 – фонарь уплотнения; 15 – кольцо сальниковое (6 шт.); 16 – втулка нажимная; 17 – грундбукса; 18 – пробка М10; 19 – прокладка; 20 – пробка М16; 21 – прокладка; 22 – кольцо защитное; 23 – шпилька М10 (2 шт.); 24 – гайка М10 (2 шт.); 25 – прокладка (2 шт.); 26 – кронштейн; 27 – болт М8х30 (2 шт.); 28 – шпилька М10 (8 шт.); 29 – гайка М 10 (8 шт.); 30 – шпилька М12 (6 шт.); 31 – гака М12 (6 шт.); 32 – гайка М8 (2 шт.).

Условия выполнения практического задания:

Место выполнения задания: Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

Время выполнения задания – 120 мин/2 часа

Оборудование в расчете на одного экзаменуемого:

1. ПК с установленным программным обеспечением:

- приложение TFLEX CAD 3D

- приложение ТЕХНОПРО.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ №

Специальность 15.02.16

Технология машиностроения

МДК.03.01 Технологический процесс сборки изделий, его разработка, реализация и контроль

ФИО _____

Группа _____

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 1

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D

2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО.

Условия выполнения практического задания:

Место выполнения задания: Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

Время выполнения задания – 120 мин/2 часа

Оборудование в расчете на одного экзаменуемого:

1. ПК с установленным программным обеспечением:

- приложение TFLEX CAD 3D

- приложение ТЕХНОПРО.

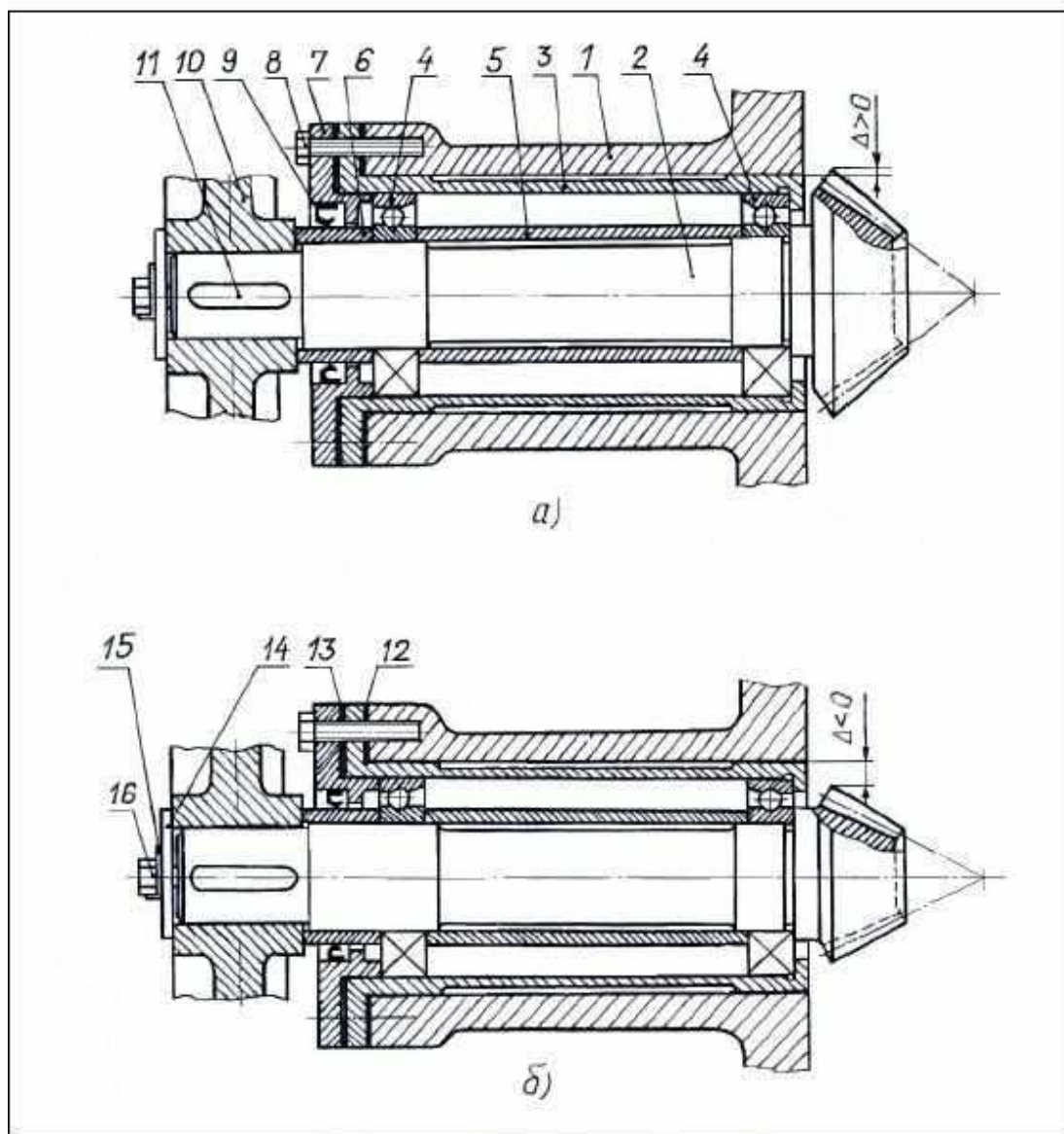


Рис. П 3.1, а, б. Ведущий вал-шестерня:

Вариант а) – без монтажного зазора Δ ; Вариант б) – с монтажным зазором Δ :
 1 – корпус; 2 – вал-шестерня; 3 – стакан; 4 – подшипник радиально-упорный (2 шт.); 5 –
 втулка дистанционная; 6 – втулка упорная; 7 – фланец; 8 – болт М8х35 (4 шт.); 9 –
 манжета уплотнительная; 10 – колесо зубчатое; 11 – шпонка; 12 – прокладка; 13 –
 набор прокладок; 14 – шайба торцевая; 15 – шайба стопорная (отгибная); 16 – болт
 М8х25.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ №

Специальность 15.02.16

Технология машиностроения

МДК.03.01 Технологический процесс сборки изделий, его разработка, реализация и контроль

ФИО _____

Группа _____

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 2

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО;

Условия выполнения практического задания:

Место выполнения задания: Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

Время выполнения задания – 120 мин/2 часа

Оборудование в расчете на одного экзаменуемого:

1. ПК с установленным программным обеспечением:
 - приложение TFLEX CAD 3D
 - приложение ТЕХНОПРО.

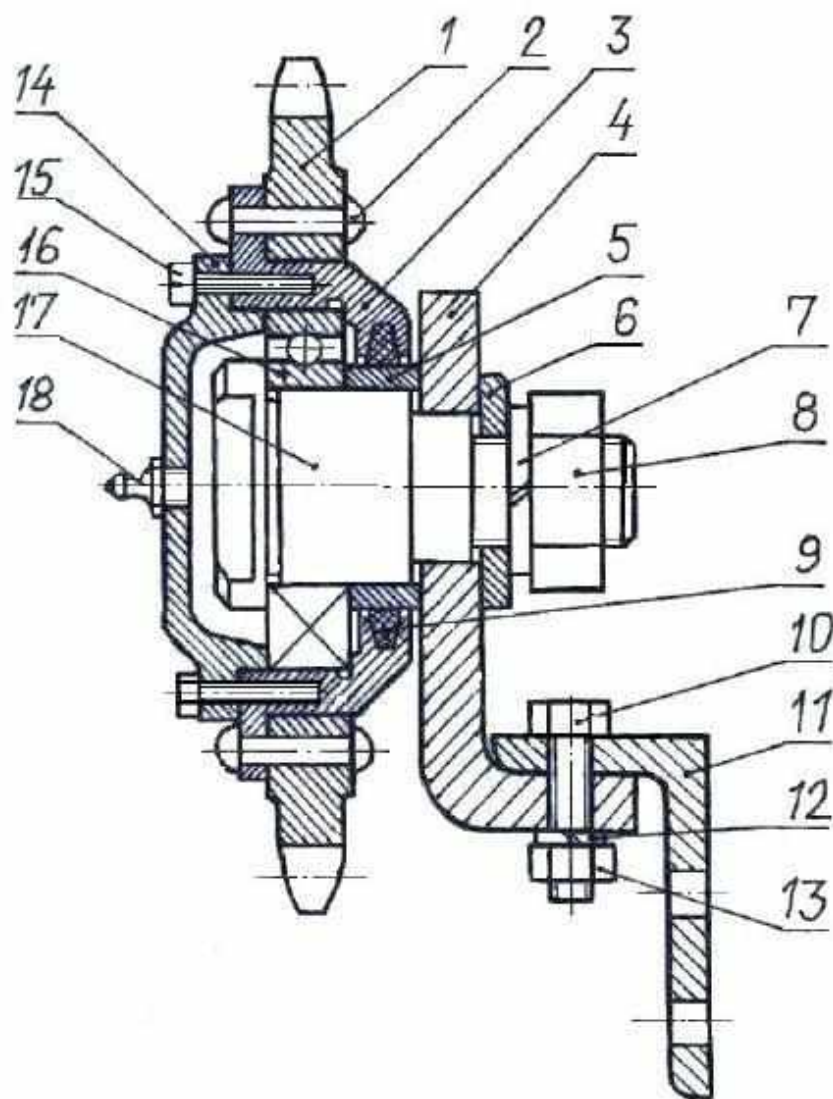


Рис. П.3.2. Звездочка в сборе:

1 – звездочка; 2 – заклепка (6 шт.); 3 – ступица; 4 – кронштейн; 5 – втулка; 6 – шайба; 7 – шайба пружинная; 8 – гайка М20; 9 – уплотнение войлочное; 10 – болт М8х35 (2 шт.); 11 – уголок неравнобокий 40х63; 12 – шайба пружинная (2 шт.); 13 – гайка М8 (2 шт.); крышка глухая; 14 – крышка; 15 – винт М5х30 (6 шт.); 16 – подшипник шариковый радиальный № 205; 17 – ось; 18 – пресс-масленка.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ №

Специальность 15.02.16

Технология машиностроения

МДК.03.01 Технологический процесс сборки изделий, его разработка, реализация и контроль

ФИО _____

Группа _____

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 3

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО;

Условия выполнения практического задания:

Место выполнения задания: Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

Время выполнения задания – 120 мин/2 часа

Оборудование в расчете на одного экзаменуемого:

1. ПК с установленным программным обеспечением:
 - приложение TFLEX CAD 3D
 - приложение ТЕХНОПРО.

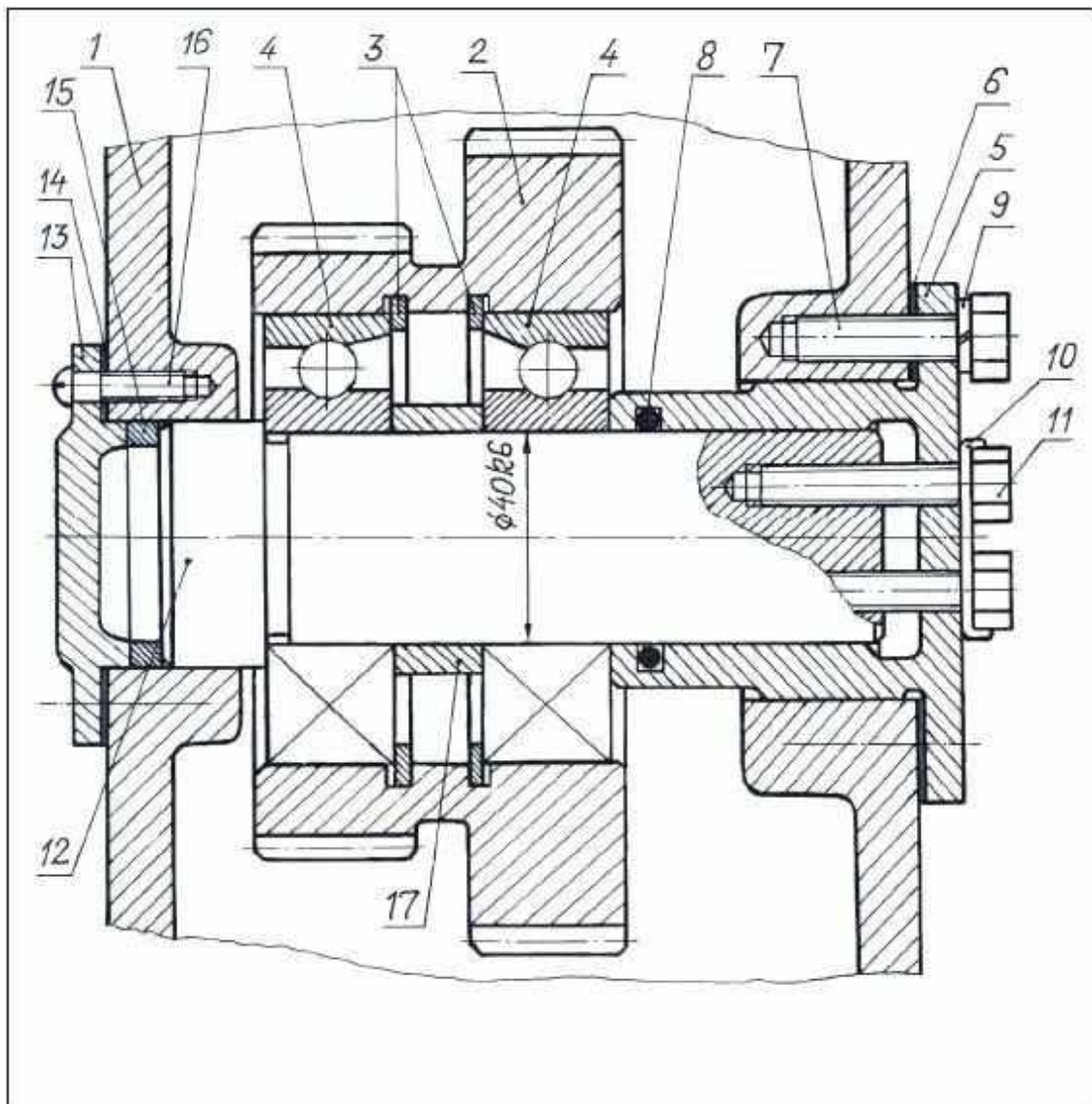


Рис. П.3.3. Ось блока шестерен:

1 – корпус; 2 – блок шестерен; 3 – кольцо пружинное (2 шт.); 4 – подшипник радиально-упорный 1208 (2 шт.); 5 – фланец; 6 – прокладка; 7 – болт М10х40 (4 шт.); 8 – кольцо уплотнительное; 9 – шайба пружинная (4 шт.); 10 – шайба стопорная (отгибная); 11 – болт М8х50; 12 – ось; 13 – вал; 14 – крышка; 15 – кольцо дистанционное; 16 – винт М6х30 (4 шт.); 17 – втулка дистанционная

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ №

Специальность 15.02.16

Технология машиностроения

МДК.03.01 Технологический процесс сборки изделий, его разработка, реализация и контроль

ФИО _____

Группа _____

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 4

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО;

Условия выполнения практического задания:

Место выполнения задания: Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

Время выполнения задания – 120 мин/2 часа

Оборудование в расчете на одного экзаменуемого:

1. ПК с установленным программным обеспечением:
 - приложение TFLEX CAD 3D
 - приложение ТЕХНОПРО.

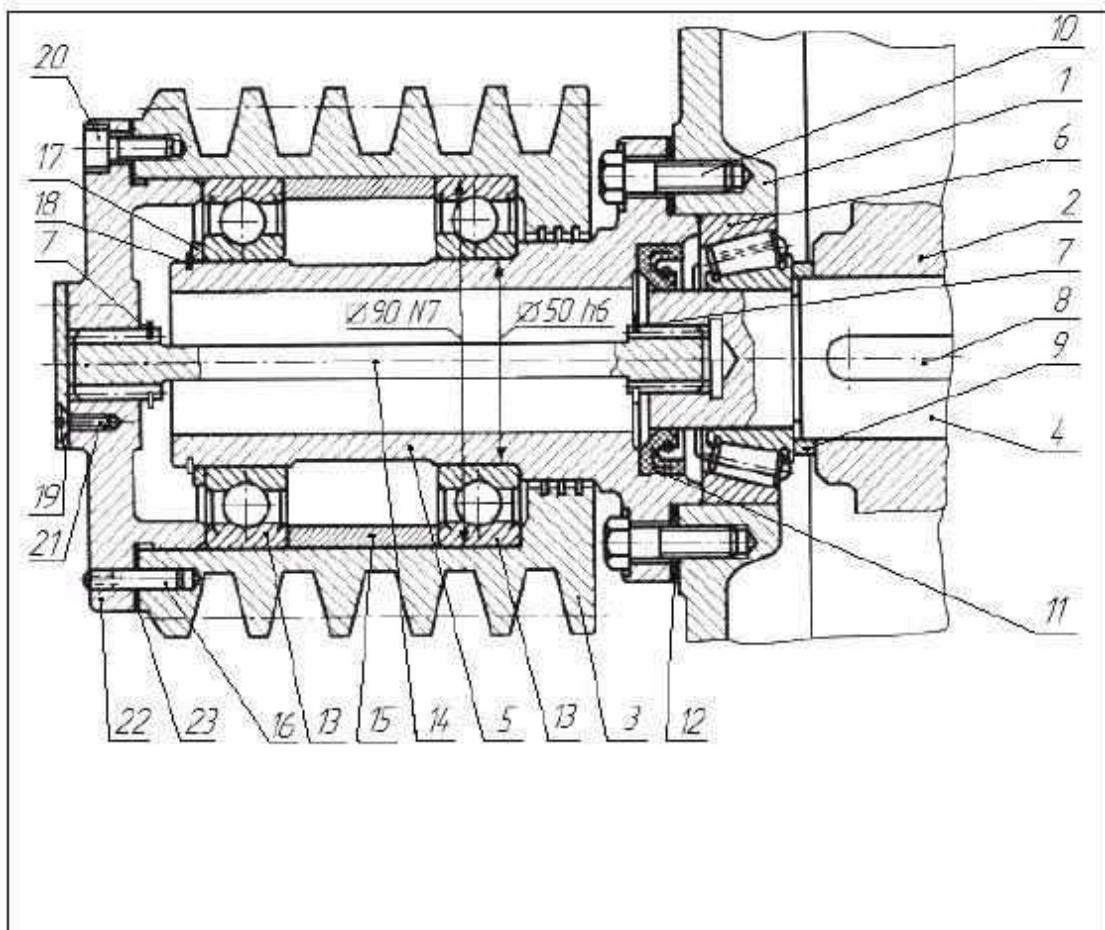


Рис. П.3.4. Разгруженный шкив:

1 – корпус; 2 – колесо зубчатое; 3 – шкив; 4 – вал ведомый; 5 – втулка; 6 – подшипник конический; 7 – кольцо разрезное (2 шт.); 8 – шпонка; 9 – кольцо дистанционное; 10 – болт М8х40 (4 шт.); 11 – манжета; 12 – прокладка; 13 – подшипник шариковый; 14 – вал шлицевой; 15 – втулка дистанционная; 16 – штифт цилиндрический (1 шт.) 17 – кольцо компенсирующее; 18 – кольцо разрезное; 19 – крышка глухая; 20 – винт М6х25 (6 шт.) 21 – винт М5х20 (4 шт.); 22 – крышка сквозная; 23 – прокладка.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ №

Специальность 15.02.16

Технология машиностроения

МДК.03.01 Технологический процесс сборки изделий, его разработка, реализация и контроль

ФИО _____

Группа _____

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 5

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО;

Условия выполнения практического задания:

Место выполнения задания: Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

Время выполнения задания – 120 мин/2 часа

Оборудование в расчете на одного экзаменуемого:

1. ПК с установленным программным обеспечением:
 - приложение TFLEX CAD 3D
 - приложение ТЕХНОПРО.

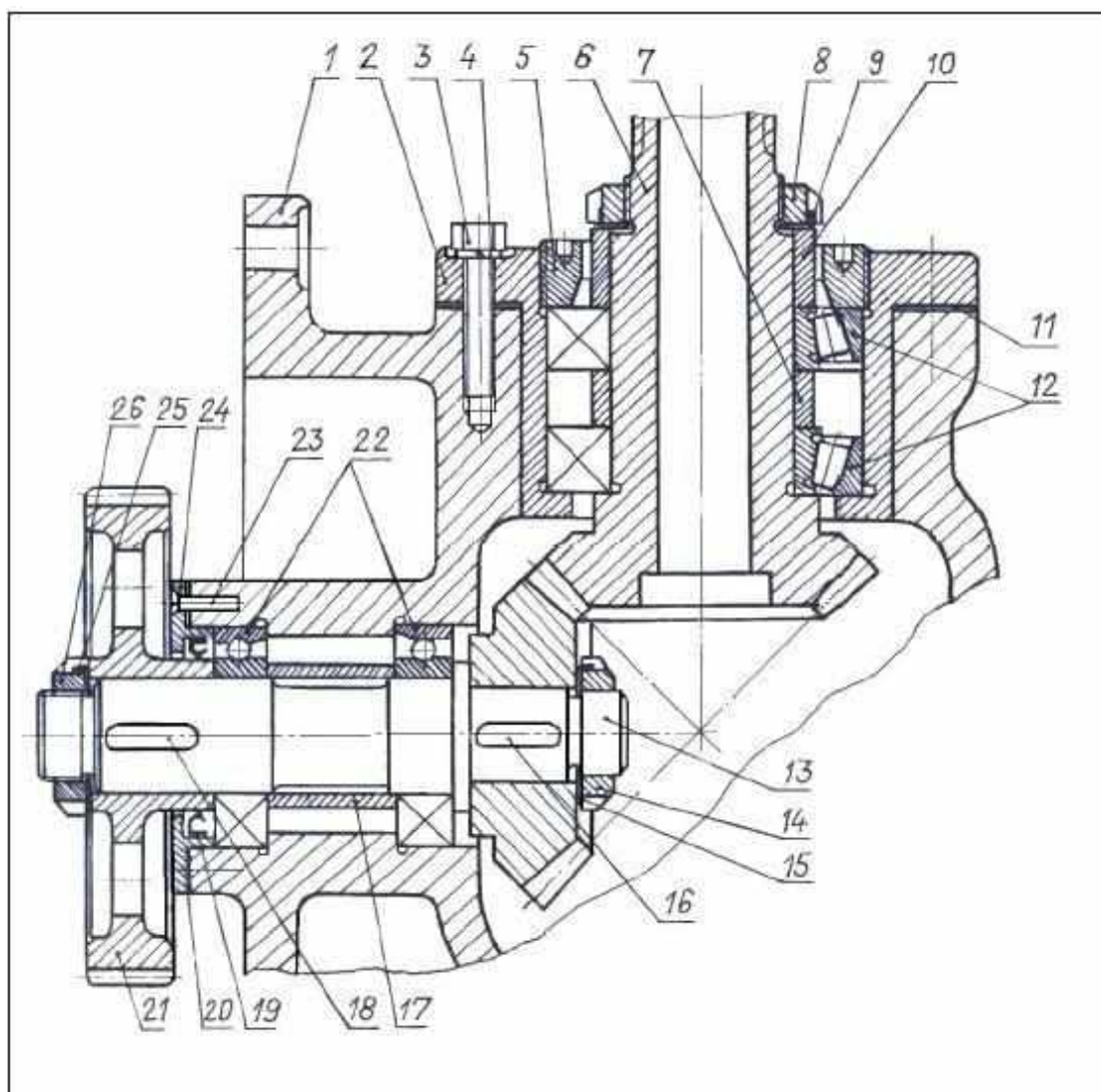


Рис. П.3.5. Конический редуктор:

1 – корпус; 2 – стакан; 3 – Болт М8х40 (4 шт.); 4 – шайба пружинная; 5 – Втулка резьбовая; 6 – вал-шестерня ведущая; 7 – втулка дистанционная; 8 – гайка шлицевая; 9 – шайба корончатая; 10 – втулка нажимная; 11 – прокладка; 12 – подшипник конический (2 шт.); 13 – вал ведомый; 14 – гайка шлицевая; 15 – шайба корончатая; 16 – шпонка; 17 – втулка дистанционная; 18 – шпонка; 19 – манжета; 20 – прокладка; 21 – колесо зубчатое; 22 – подшипник шариковый (2 шт.); 23 – винт М5Х25 (4 шт.); 24 – крышка сквозная; 25 – шайба корончатая; 26 – гайка шлицевая.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ №

Специальность 15.02.16

Технология машиностроения

МДК.03.01 Технологический процесс сборки изделий, его разработка, реализация и контроль

ФИО _____

Группа _____

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 6

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО;

Условия выполнения практического задания:

Место выполнения задания: Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

Время выполнения задания – 120 мин/2 часа

Оборудование в расчете на одного экзаменуемого:

1. ПК с установленным программным обеспечением:
 - приложение TFLEX CAD 3D
 - приложение ТЕХНОПРО.

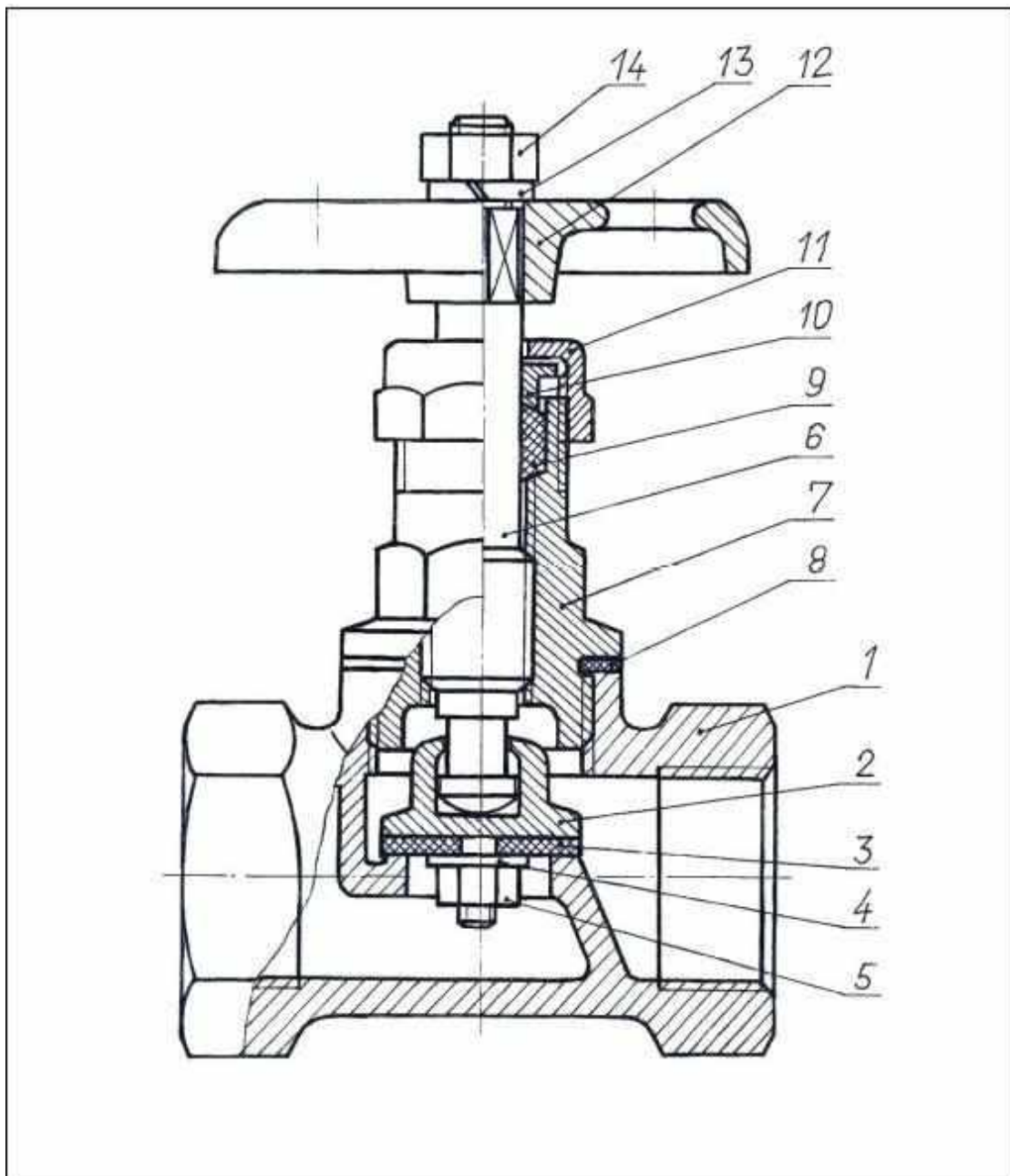


Рис. П.3.6. Вентиль в сборе:

1 – корпус; 2 – клапан; 3 – прокладка клапана; 4 – шайба; 5 – гайка М6; 6 – золотник; 7 – крышка; 8 – прокладка; 9 – уплотнение сальниковое; 10 – втулка нажимная; 11 – грундбуksа; 12 – рукоятка; 13 – шайба пружинная; 14 – гайка М 10 .

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ №

Специальность 15.02.16

Технология машиностроения

МДК.03.01 Технологический процесс сборки изделий, его разработка, реализация и контроль

ФИО _____

Группа _____

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 7

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО;

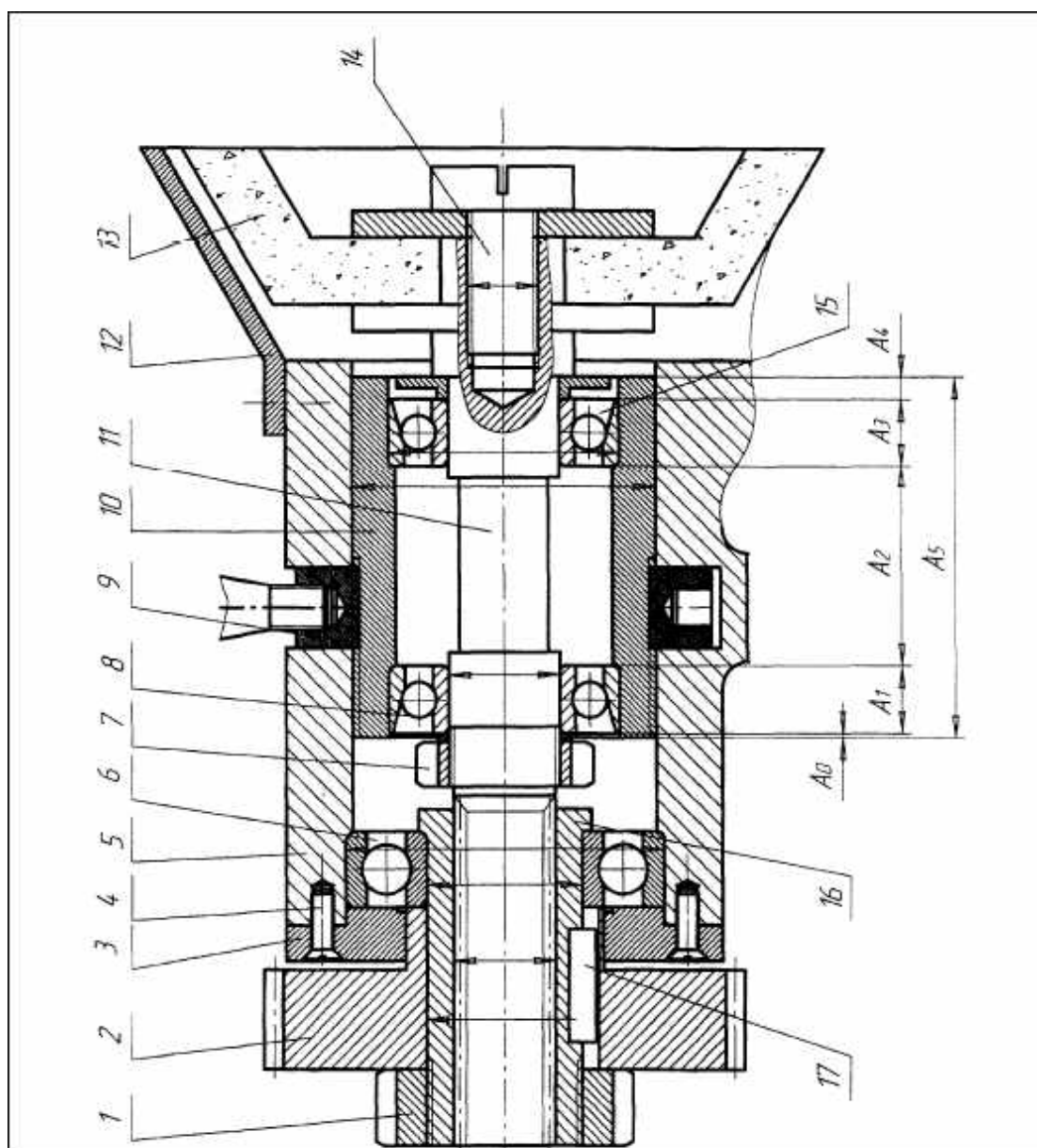
Условия выполнения практического задания:

Место выполнения задания: Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

Время выполнения задания – 120 мин/2 часа

Оборудование в расчете на одного экзаменуемого:

1. ПК с установленным программным обеспечением:
 - приложение TFLEX CAD 3D
 - приложение ТЕХНОПРО.



Узел 14. Заточной механизм с коническим шлифовальным кругом.

Узел служит для передачи вращения от ведущего зубчатого колеса 2 к коническому шлифовальному кругу 13 заточного механизма, имеющему возможность изменения и фиксации осевого положения шпиндельного узла с помощью гайки 9 с рукояткой. Вращение от ведущего зубчатого колеса 12 посредством шпонки 17 и переходной посадки с гайкой 1, через шлицевую втулку 16, вращающуюся на подшипнике качения 6, передается на левый хвостовик шпинделя 11. Шпиндель 11 с закрепленным на правом хвостовике коническим шлифовальным кругом 13, вращается на двух радиально-упорных подшипниках качения 8 внутри подвижного стакана 10, осевое положение которого регулируется с помощью резьбового соединения гайки 9 с рукояткой относительно корпуса 5 механизма.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ №

Специальность 15.02.16

Технология машиностроения

МДК.03.01 Технологический процесс сборки изделий, его разработка, реализация и контроль

ФИО _____

Группа _____

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ПЗ) 8

Текст задания:

1. Составить схему сборки в TFLEX CAD 3D
2. Заполнить маршрутно-операционную карту изготовления сборочного узла, используя программное обеспечение ТЕХНОПРО;

Условия выполнения практического задания:

Место выполнения задания: Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

Время выполнения задания – 120 мин/2 часа

Оборудование в расчете на одного экзаменуемого:

1. ПК с установленным программным обеспечением:
 - приложение TFLEX CAD 3D
 - приложение ТЕХНОПРО.

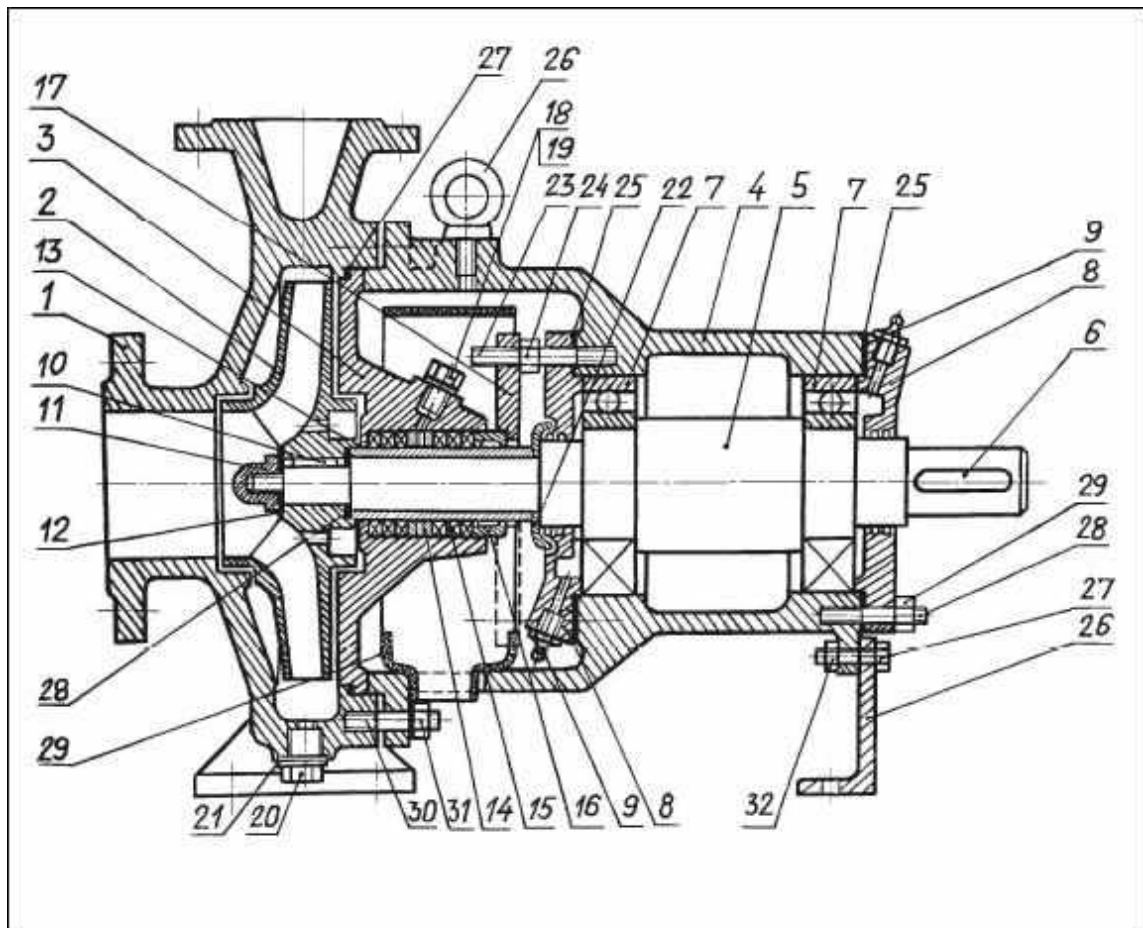


Рис. П.3.7. Насос консольный центробежный марки НК.

1 – корпус насоса; 2 – колесо; 3 – корпус уплотнения; 4 – кронштейн; 5 – вал; 6 – шпонка; 7 – подшипник шариковый (2 шт.); крышка подшипника (2 шт.); 9 пресс-масленка (2 шт.); 10 – шпонка; 11 – гайка колеса; 12 – прокладка; 13 – втулка сальника; 14 – фонарь уплотнения; 15 – кольцо сальниковое (6 шт.); 16 – втулка нажимная; 17 – грундбукса; 18 – пробка М10; 19 – прокладка; 20 – пробка М16; 21 – прокладка; 22 – кольцо защитное; 23 – шпилька М10 (2 шт.); 24 – гайка М10 (2 шт.); 25 – прокладка (2 шт.); 26 – кронштейн; 27 – болт М8х30 (2 шт.); 28 – шпилька М10 (8 шт.); 29 – гайка М 10 (8 шт.); 30 – шпилька М12 (6 шт.); 31 – гака М12 (6 шт.); 32 – гайка М8 (2 шт.).

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Специальность 15.02.16

Технология машиностроения

МДК.03.01 **Технологический процесс сборки изделий, его разработка, реализация и контроль**

Инструкция для экзаменатора по процедуре оценки итоговых образовательных результатов по профессиональному модулю:

1. Ознакомьтесь с практическим заданием для экзаменуемого, оцениваемыми компетенциями, показателями и критериями оценки результата, входящему в Пакет экзаменатора.

2. Оцените выполнение каждого этапа практического задания по установленным критериям и занесите результаты в таблицы:

По профессиональной компетенции ПК 2.1.

Сводная таблица оценки сформированности ПК 2.1.

По профессиональной компетенции ПК2.2.

Сводная таблица оценки сформированности ПК 2.2.

По профессиональной компетенции ПК2.3.

Сводная таблица оценки сформированности ПК 2.3.

По профессиональной компетенции ПК2.4

Сводная таблица оценки сформированности ПК 2.4.

По профессиональной компетенции ПК2.5

Сводная таблица оценки сформированности ПК 2.5.

По профессиональной компетенции ПК2.6.

Сводная таблица оценки сформированности ПК 2.6.

4. Заполните в соответствии с оценочной шкалой таблицу итоговых результатов оценки вида профессиональной деятельности.

5. Поставьте личную подпись в сводных таблицах и в протоколе квалификационного экзамена по данному междисциплинарному курсу.

ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности **Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе**

в автоматизированном производстве и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции.

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения программы профессионального модуля **ПМ.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве**

Инструментарий оценки предназначен для оценки групп компетенций, соответствующих определенному разделу ПМ.

Оценивание происходит на основе:

- продукта практической деятельности (характеристика деятельности по обеспечению диагностики оборудования) в модельном ответе;
- продукта практической деятельности (перечень мер по устранению неисправностей оборудования) в модельном ответе;
- продукта практической деятельности (отчет об исполнении технического обслуживания, ремонта технологического оборудования и контроля качества по наладке) в модельном ответе;

Для оценки группы компетенций ПК 4.1, ПК 4.3 используется одно задание, которые включают в себя один вариант.

Для оценки группы компетенций ПК 4.2, ПК 4.4, ПК 4.5 используется одно задание, которые включают в себя один вариант.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Экзамен проводится на компьютере для всей группы одновременно путем выполнения заданий. Ответы предоставляются в электронном виде. Количество вариантов - 1 задание для экзаменуемых в группе. Задания предусматривают последовательную проверку каждой компетенции.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Форма экзамена – выполнение практических заданий.

1.1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания 1 семестр/2 семестр	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
МДК.04.01 Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования	Тестирование, решение ситуационных задач, защита практических работ, оценка освоения теоретического курса междисциплинарного модуля через выполнение профессиональных заданий	Экзамен

УП 04.01	Выполнение практических заданий, индивидуального задания, отчет по практике	Дифференцированный зачет
ПП 04.01	Выполнение практических заданий, индивидуального задания, отчет по практике	Дифференцированный зачет

1.2. В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения	- проведен выбор сборочного оборудования в соответствии с документацией - выявлено соответствие /несоответствие геометрических параметров сборочного оборудования требованиям документации	- оформленная диагностическая карта	компетентно-ориентированное задание	экзамен квалификационный
ПК 4.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции	- результаты работ по наладке сборочного оборудования соответствуют паспорту станка - результаты проведенных измерений соответствует фактическим параметрам сборочного оборудования	- оформлен отчет об использовании технического обслуживания и наладки, подналадки технологического оборудования	компетентно-ориентированное задание	экзамен квалификационный

<p>ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственным и задачами согласно нормативным требованиям</p>	<p>- определены меры по устранению дефектов; - перечень мер достаточен для устранения заданных неисправностей сборочного оборудования</p>	<p>оформленный план – график технического обслуживания и наладки сборочного оборудования</p>	<p>компетентно-ориентированное задание</p>	<p>экзамен квалификационный</p>
<p>ПК 4.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственным и задачами, в том числе с использованием SCADA систем</p>	<p>- выбор вида работ по наладке сборочного оборудования соответствует проводимым измерениям; - выбор оснастке для работ по наладке сборочного оборудования соответствует проводимым измерениям</p>	<p>- оформлен отчет об использовании технического обслуживания и наладки, подналадки технологического оборудования</p>	<p>компетентно-ориентированное задание</p>	<p>экзамен квалификационный</p>
<p>ПК 4.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем</p>	<p>- выводы о качестве наладке, подналадке сборочного оборудования обоснованы и верны; - выполняются правила охраны труда и бережливого производства при ведении работ</p>	<p>- выбор оптимального решения по совершенствованию процесса с использованием инструментов бережливого производства</p>	<p>компетентно-ориентированное задание</p>	<p>экзамен квалификационный</p>

2. Комплект контрольно-оценочных средств

2.1 Практическое задание (компетентностно-ориентированное задание)

1. Произведите диагностику сборочного оборудования (на основе технической документации), результаты оформите в таблице приложение А.
2. Спланируйте работы по устранению неполадки выявленной в процессе диагностики сборочного оборудования, результаты оформите в приложение Б.
3. Устраните неполадки, возникшие в процессе диагностики сборочного оборудования, с применением выбранной оснастки.
4. Заполните Приложение В с результатами контроля качества по наладке сборочного оборудования с использованием SCADA систем.
5. Сдайте выполненную работу ассистенту (члену экспертной группы).

Условия выполнения задания:

Место выполнения – учебная аудитория, сборочный участок

Время выполнения задания - 240 минут /4 часа

Материалы для выполнения задания:

1. Диагностическая карта.
2. План – график технического обслуживания и наладки, подналадки сборочного оборудования.
3. Отчет об использовании технического обслуживания и наладки, подналадки сборочного оборудования.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ №

Специальность 15.02.16

Технология машиностроения

ПМ.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

Ф.И.О. _____

Группа _____

КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ (КОЗ 1)

Инструкция:

1. Зарегистрируйтесь у секретаря аттестационно-квалификационной комиссии и получите «Пакет экзаменуемого».
2. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в соответствующем журнале учета.
3. Пройдите в указанное место для выполнения практического задания.
4. Изучите содержание «Пакета экзаменуемого».
5. Выполните практические задания в установленное время (указано в описании задания) соблюдая правила охраны труда и установленный порядок ведения работ:
 - для выполнения пункта практического задания (п.1) пройдите к сборочному стенду.
 - для выполнения следующего пункта практического задания (п.2) пройдите на рабочее место, оснащенное персональным компьютером (ПК), указанное ассистентом.
 - убедитесь в наличии папки на Рабочем столе КОЗ ПМ.04, содержащей файлы Приложение А, Приложение Б, Приложение В.
 - переименуйте файлы (имя файла – фамилия студента) и приступите к выполнению задания.
 - заполните бланки приложения А, приложения Б, Приложение В.

6. Продемонстрируйте для оценки оформленные приложения в электронном виде членам аттестационно-квалификационной комиссии.

В случае если Вы не выполните задание в установленное время, то оно (задание) будет оцениваться по фактическому состоянию на момент окончания установленного времени.

По завершению практического задания сдайте работу на экспертизу членам аттестационно - квалификационной комиссии.

Задания для выполнения

1. Произведите диагностику сборочного оборудования (на основе технической документации), результаты оформите в таблице приложение А.
2. Спланируйте работы по устранению неполадки выявленной в процессе диагностики сборочного оборудования, результаты оформите в приложение Б.
3. Устраните неполадки, возникшие в процессе диагностики сборочного оборудования, с применением выбранной оснастки.
4. Заполните Приложение В с результатами контроля качества по наладке сборочного оборудования с использованием SCADA систем.

Условия выполнения задания:

Место выполнения – учебная аудитория, сборочный участок

Время выполнения задания - 240 минут /4 часа

Материалы для выполнения задания:

ПРИЛОЖЕНИЕ А Диагностическая карта.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б План – график технического обслуживания и наладки, подналадки сборочного оборудования.

ПРИЛОЖЕНИЕ В Отчет об использовании технического обслуживания и наладки, подналадки сборочного оборудования.

Дата: _____

Оценка за экзамен: _____ (_____)

Подпись экзаменатора (эксперта): _____ / _____ /

Подпись ассистента: _____ / _____ /

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА

Марка, модель	
Год выпуска	
Технический паспорт	
Инвентарный номер	
Дата диагностики	

№ п/п	Наименование параметров	Фактические измерения	Норма, не более
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
Общее заключение			

Обучающийся _____
Подпись
(ФИО)

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Специальность 15.02.16

Технология машиностроения

ПМ.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

Инструкция для эксперта

1. Ознакомьтесь с заданиями для испытуемых (обучающихся), оцениваемыми компетенциями и показателями оценки.
2. Ознакомьтесь с бланками для каждого задания;
3. Проверьте выполненное задание.
4. Поставьте внизу бланка дату и подпись.

Инструментарий эксперта

1. Инструментарий оценки комплексного практического задания (показатели, критерии оценки сформированности ПК4.1 - ПК 4.5, сводные оценочные таблицы результатов сформированности профессиональных компетенций ПК 4.1.-ПК 4.5);
2. Инструкция для оценщика/эксперта;
3. **ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТЕНД;**
4. Сводная оценочная таблица результатов освоения вида профессиональной деятельности ВПД «Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве».
5. Условия положительного/отрицательного заключения по результатам оценки итоговых образовательных результатов по профессиональному модулю.
6. Инструкция для эксперта-экзаменатора по процедуре оценки итоговых образовательных результатов по профессиональному модулю.
7. Инструкция для ассистента по процедуре оценки итоговых образовательных результатов по профессиональному модулю

Инструкция для ассистента (мастера производственного обучения)

1. Вы имеете право вмешиваться в экзамен:
 - в случае истечения срока выполнения задания
 - в случае нарушения ТБ
 - в случае нарушения дисциплины
2. При необходимости Вы можете дать ответы на организационные вопросы
3. По каждому из заполненных бланков оценки посчитайте суммарный балл.
4. Поставьте внизу бланка дату и подпись.

ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

Типовые задания для оценки знаний (рубежный контроль)

1. Тест по теме 1.1

Вопрос	Варианты ответа
1. Какой показатель является основным признаком деления рабочих мест, участков, цехов и предприятий на типы производства?	А. Объем выпускаемой продукции В. Широта номенклатуры С. Специализация рабочих мест Д. Структура выпускаемой продукции
2. Чем определяется уровень специализации рабочих мест?	А. Коэффициентом загрузки оборудования В. Коэффициентом закрепления операций С. Типом оборудования Д. Номенклатурой выпускаемой продукции
3. Какой тип производства характеризуется широкой номенклатурой изготавливаемой продукции и небольшим объемом выпуска одинаковых изделий?	А. Единичный В. Среднесерийный С. Крупносерийный Д. Массовый
4. Наиболее широкое применение станки-автоматы, манипуляторы, автоматические линии получили применение при типе производства	А. Единичном В. Серийном С. Массовом
5. Жизненный цикл машины охватывает период времени...	А. От зарождения идеи о данном изделии до полного прекращения выпуска В. От начала промышленного выпуска изделия до полного прекращения производства С. От начала промышленного выпуска изделия до падения спроса на него
6. Какова последовательность этапов жизненного цикла изделия?	А. Разработка товара – выведение на рынок – рост – зрелость – упадок В. Выведение товара на рынок – изучение спроса – рост – зрелость – упадок С. Разработка товара – выведение на рынок – зрелость – рост – упадок
7. На каком этапе процесса создания и освоения новой техники определяются цели и назначение разработки, технические требования к конструкции, экономические показатели, ориентировочные сроки разработки и окончания работ?	А. Научно – исследовательских работ В. Технического задания С. Проектно – конструкторских работ Д. Технологической подготовки и освоения производства
8. При каком методе перехода на выпуск новой продукции производство осваиваемой продукции начинается после полного прекращения выпуска продукции, снимаемой с производства?	А. Последовательном В. Параллельном С. Параллельно-последовательном
9. Параллельный метод перехода на выпуск новой продукции наиболее часто в машиностроении применяется	А. Единичном и мелкосерийном В. Массовом и серийном С. При любом типе производства

Вопрос	Варианты ответа
при ... типе производства	
10. Какой метод перехода на выпуск новой продукции характеризуется тем, что одновременно с сокращением объемов производства старой продукции происходит нарастание выпуска новой?	<p>А. Последовательный</p> <p>В. Параллельный</p> <p>С. Прямоточный</p>
11. Недостатком параллельно-поэтапного метода перехода на выпуск новой продукции является...	<p>А. Необходимость коренной реконструкции предприятия</p> <p>В. Преждевременное моральное старение «переходных» моделей</p> <p>С. Неравномерный выпуск продукции на каждом из этапов</p>
12. Инновационная продукция создается в результате...	<p>А. Исследований и открытий</p> <p>В. Приобретения патентов, лицензий, ноу-хау</p> <p>С. Внедрения инвестиций</p>
13. Под трудовым движением понимается...	<p>А. Однократное перемещение рук, ног, пальцев, корпуса рабочего из одного положения в другое при выполнении трудового действия</p> <p>Б. Совокупность непрерывно следующих друг за другом трудовых движений, осуществляемых одним или группой работников при неизменных предметах и средствах труда</p> <p>С. Совокупность непрерывно следующих друг за другом трудовых действий, составляющих завершённую часть работы над одним или несколькими предметами труда</p>
14. Время работы по выполнению производственного задания состоит из следующих категорий затрат рабочего времени исполнителя работ:...	<p>А. Подготовительно-заключительного времени, оперативного времени и времени обслуживания рабочего места</p> <p>В. Подготовительно-заключительного времени и оперативного времени</p> <p>С. Подготовительно-заключительного времени, оперативного и времени перерывов</p>
15. Один из принципов рациональной организации производства – принцип дифференциации – предполагает...	<p>А. Разделение производственного процесса на отдельные технологические процессы, операции, переходы, приемы.</p> <p>В. Выполнение сложных операций при использовании современного высокопроизводительного оборудования</p> <p>С. Закрепление ограниченной номенклатуры продукции или выполнение технологически однородных работ для изготовления конструктивно различной продукции за каждым производственным подразделением</p>
16. Принцип рациональной	А. Одновременного выполнения отдельных

Вопрос	Варианты ответа
организации производства – принцип пропорциональности – требует...	частей производственного процесса по изготовлению изделий В. Соответствия производительности всех производственных подразделений в единицу времени С. Обеспечения выпуска в равные промежутки времени одного и того же или равномерно возрастающего количества продукции на всех стадиях и операциях
17. Длительность производственного цикла изготовления любой продукции состоит из...	А. Рабочего периода В. Рабочего периода и времени естественных процессов С. Рабочего периода, времени естественных процессов и времени перерывов
18. При расчете длительности производственного цикла перерывы, возникающие в результате неудовлетворительной организации производства и случайных обстоятельств, ...	А. Учитываются В. Не учитываются
19. При каком из видов движения предметов труда по операциям детали на каждой операции обрабатываются целой партией; передача деталей на последующую операцию производится после окончания обработки всех деталей данной партии?	А. Последовательном В. Параллельно-последовательном С. Параллельном
20. При каком из видов движения предметов труда по операциям выполнение последующей операции начинается до окончания обработки всей партии на предыдущей операции, а обработка деталей всей партии на каждой операции производится непрерывно?	А. Последовательном В. Параллельно-последовательном С. Параллельном
21. Календарный период времени между запуском (выпуском) на поточную линию данного объекта (детали, сборочной единицы, изделия) и следующего за ним называется...	А. Тактом поточной линии В. Ритмом поточной линии С. Производственным циклом
22. При недогрузке оборудования из-за несинхронности производственного процесса применяются следующие виды поточной линии:...	А. Рабочий конвейер В. Непрерывно-поточная линия С. Прерывно-поточная (прямоточная) линия
23. Причиной возникновения межоперационных оборотных заделов на прямоточной линии является...	А. Разное количество деталей, обрабатываемых на смежных операциях В. Разная трудоемкость смежных операций С. Разная производительность труда на смежных операциях
24. Качество продукции – это...	А. Количественная оценка одного или нескольких свойств продукции

Вопрос	Варианты ответа
	<p>В. Совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением</p> <p>С. Относительная характеристика продукции, основанная на сопоставлении значений показателей, характеризующих совершенство оцениваемой продукции с соответствующими базовыми значениями</p>
<p>25. Дифференциальный метод оценки технического уровня и качества продукции основан на...</p>	<p>А. Сравнении единичных показателей качества оцениваемого и базового изделий</p> <p>В. Определении обобщающего показателя качества</p> <p>С. Сравнении обобщающих показателей качества оцениваемого изделия, базового образца и суммарных затрат потребителя на их приобретение и эксплуатацию</p>
<p>26. Самосертификация продукции заключается в том, что мероприятия по обеспечению соответствия продукции требованиям стандартов проводятся предприятиями-изготовителями...</p>	<p>А. С участием сторонних организаций</p> <p>В. Без участия сторонних организаций</p>
<p>27. Технический контроль, осуществляемый с целью предотвращения поступления в производство бракованных предметов труда, называется...</p>	<p>А. Входным</p> <p>В. Предварительным</p> <p>С. Промежуточным</p> <p>Д. Окончательным</p>
<p>28. Метод количественной оценки уровня качества продукции, основанный на определении качества соответствующими специалистами с помощью органов чувств, называется...</p>	<p>А. Экспериментальным</p> <p>В. Органолептическим</p> <p>С. Социологическим</p> <p>Д. Экспертным</p>
<p>29. Метод организации инструментального хозяйства, при котором каждый цех предприятия самостоятельно обеспечивает свое производство необходимым инструментом, называется</p>	<p>А. Централизованным</p> <p>В. Децентрализованным</p> <p>С. Смешанным</p>
<p>30. Ремонт оборудования, предусматривающий замену быстроизнашивающихся деталей и регулировку механизмов, называется...</p>	<p>А. Малым</p> <p>В. Средним</p> <p>С. Капитальным</p>

1. Тест по теме 1.2

1. Менеджмент – это...

- а) деятельность, способствующая эффективному использованию работников организации для осуществления общих индивидуальных целей
- б) профессиональная деятельность по управлению организацией в условиях рыночных отношений в любой хозяйственной деятельности, направленная на получение прибыли путем рационального использования ресурсов

2. Организация это-

- а) группа людей, в которой осуществляются правовые нормы и принципы;
- б) группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общих целей;
- в) группа людей, деятельность которых направлена на удовлетворение индивидуальных потребностей.

3. Какому из видов контроля соответствует контроль, осуществляемый в ходе проведения фактических работ?

- а) начальный; в) текущий;
- б) предварительный; г) заключительный.

4. Цель организации- это...

- а) четко сформулированное, раскрывающее смысл существования организации;
- б) конкретизация миссии организации в форме доступной для управления процессом их реализации.

5. Правильно ли следующее определение: « Менеджмент- совокупность принципов, методов и форм управления, позволяющих выполнить поставленные задачи наиболее рациональным путем»?

- а) да; б) нет.

6. Что лежит в основе продуктовой организации?

- а) виды товаров и услуг; в) географические регионы;
- б) группы покупателей; г) производственные и хозяйственные функции.

7. Какую организационную структуру целесообразно применять в организации, которая выпускает относительно ограниченную номенклатуру продукции, действует в стабильных внешних условиях, для обеспечения своего функционирования требует решения стандартных управленческих задач:

- а) функциональную; в) проектную;
- б) дивизиональную; г) матричную.

8. Какая из организационных структур характеризуется большим дублированием функций управления?

- а) функциональная; в) проектная.

б) дивизиональная;

9. Можно ли сказать, что группа- это два лица и более, которые взаимодействуют друг с другом таким образом, что каждое лицо влияет на другое лицо и испытывает на себе его влияние:

а) да; б) нет.

10. Любая организация содержит в себе следующие функциональные области:

- а) маркетинг, производство, финансы;
- б) инновации, финансы, маркетинг;
- в) производство, управление персоналом, финансы;
- г) маркетинг, производство, финансы, кадры.

11. К невербальным средствам коммуникации относятся:

- а) электронные средства связи;
- б) интонация, жесты;
- в) письмо, речь;
- г) звуки, буквы, цифры, рисунки.

12. Неформальные коммуникации возникают на основе:

- а) поступающей из внешней среды информации;
- б) взаимоотношений «руководитель-подчинённый»
- в) взаимоотношений «руководитель- рабочая группа»
- г) взаимных интересов и симпатий.

13. К факторам, обеспечивающим качество решений, относят:

- а) уровень риска;
- б) поведенческие ограничения;
- в) информационные ограничения;
- г) ориентация на цель.

14. На власти, дисциплине и взысканиях базируются.....методы управления.

- а) административные;
- б) экономические;
- в) Социально-психологические.

15. Оплата труда, налоговая система, факторы производства – это элементы..... методов управления.

- а) административных;
- б) экономических;
- в) Социально-психологических.

16. Установить назначение и место сотрудников в коллективе, связать мотивацию людей с конечными результатами производства позволяют методы управления.

- а) административные;
- б) экономические;
- в) Социально-психологические.

17. Формулирование миссии, ценностей и политики организации является функцией руководителей....

- а) низшего звена управления;
- б) среднего звена управления;
- в) высшего звена управления.

18. Деятельностью в подразделениях управляют руководители...

- а) низшего звена управления;
- б) среднего звена управления;
- в) высшего звена управления.

19. Организация и координация труда подчиненных, обеспечение условий для выполнения ими производственных заданий, контроль за рациональным использованием оборудования, материальных и иных ресурсов входит в обязанности руководителей....

- а) низшего звена управления;
- б) среднего звена управления;
- в) высшего звена управления.

20. Единоличное решение всех вопросов является приемом принятия решений... стиля управления.

- а) авторитарного;
- б) демократического;
- в) либерального.

21. При доведении решений до исполнителей руководитель, какого стиля управления просит, спрашивает подчиненных?

- а) авторитарного;
- б) демократического;
- в) либерального.

22. Поощряет, использует инициативу в интересах дела руководитель ... стиля управления.

- а) авторитарного;
- б) демократического;
- в) либерального.

23. Фамильярное обращение с подчиненными допускает руководитель
стиля управления.

- а) авторитарного;
- б) демократического;
- в) либерального.

24. Внешней причиной, побуждающей человека к действию, является....

- а) мотив;
- б) стимул;
- в) потребность.

25. В какой теории содержится следующее положение «Люди изначально ленивы и при первой возможности избегают работы»?

- а) X;
- б) Y;
- в) Z.

26. Положение «В мотивах людей преобладают социальные потребности и желание хорошо работать» лежат в основе теории...

- а) X;
- б) Y;
- в) Z.

27. Хорошего работника, предпочитающего работать в группе и иметь стабильные цели деятельности на длительную перспективу, описывает теория....

- а) X;
- б) Y;
- в) Z.

28. Желание людей быть компетентными, сильными способными, уверенными в себе, а также видеть. Что окружающие признают их таковыми, отражают потребности.

- а) уважения;
- б) безопасности;
- в) принадлежности и причастности;
- г) самовыражения.

29. В стремлении человека к наиболее полному использованию своих знаний, способностей и умений выражены потребности...

- а) уважения;
- б) безопасности;
- в) принадлежности и причастности;
- г) самовыражения.

30. Автором теории приобретенных потребностей является...
- а) Маслоу;
 - б) Альдельфер;
 - в) Мак Клелланд;
 - г) Герцберг.
31. Оптимальная численность группы с точки зрения эффективности ее работы составляет...
- а) от 5 до 15 человек;
 - б) от 3 до 12 человек;
 - в) от 10 до 20 человек.
32. Все функции управления сосредоточены у одного руководителя при ... структуре управления
- а) линейной;
 - б) функциональной;
 - в) комбинированной;
 - г) матричной.
33. На обособлении и разделении функций управления между руководителями и специально создаваемыми органами основана... структура управления.
- а) линейная;
 - б) функциональная;
 - в) комбинированная;
 - г) матричная.
34. Вследствие недостатка или несвоевременности получения информации возникают и распространяются...
- а) слухи;
 - б) дезинформация.
35. В своем управленческом воздействии на объект, менеджмент имеет своей целью:
- а) поддерживать объект в желаемом состоянии;
 - б) перевод объекта в новое состояние;
 - в) в зависимости от ситуации, либо поддерживать в желаемом состоянии, либо перевести в новое;
 - г) ограничивать влияние внешних факторов на объект управления.

3.2.3 Самостоятельная работа

Задание к разделу 1.1.

Содержание работы включает: построение сетевой модели, расчет ее параметров и анализ комплекса запланированных работ. Кроме того, результаты работы могут сверяться с фактическими результатами, полученными при решении поставленной задачи с использованием персонального компьютера. В заключение составляется отчет о выполнении работы. Исходные данные для расчета представлены по десяти вариантам. При выполнении работы следует соблюдать определенную ниже последовательность действий:

- 1) На основании данных приложения А для успешного выполнения индивидуального варианта задания необходимо, согласно известным правилам построения, представить графическую интерпретацию заданной сетевой модели.
- 2) Далее следует вычислить параметры событий заданной сетевой модели: ранние и поздние сроки свершения событий.
- 3) Затем необходимо рассчитать временные параметры для работ заданной сетевой модели
- 4) Провести анализ сетевой модели на основе вычисления коэффициентов напряженности работ сетевой модели.
- 5) Сделать общий вывод по результатам выполненных расчетов
- 6) Оформить отчет о выполнении работы.

1	Код работы	1-2	1-4	1-5	2-3	3-7	4-5	4-6	5-8	6-8	7-8
	Продолжительность	8	12	4	7	11	19	6	0	7	12
2	Код работы	1-2	1-3	1-4	2-5	3-4	4-6	5-6	5-8	6-7	7-8
	Продолжительность	17	21	12	9	8	7	15	12	11	7
3	Код работы	1-2	1-6	2-3	2-4	3-6	4-5	4-7	5-7	6-8	7-8
	Продолжительность	11	22	3	8	18	19	5	4	7	11
4	Код работы	1-2	1-3	1-4	2-5	3-5	4-6	5-7	5-8	6-7	7-8
	Продолжительность	13	11	8	2	0	4	15	9	18	20
5	Код работы	1-2	1-3	1-5	2-6	3-4	3-7	4-8	5-8	6-7	7-8
	Продолжительность	4	3	8	17	9	12	1	10	11	12
6	Код работы	1-2	1-6	2-3	2-4	3-5	3-6	4-7	5-7	6-7	7-8
	Продолжительность	11	22	3	8	19	18	5	4	7	11
7	Код работы	1-2	1-3	1-4	2-3	2-7	3-5	3-7	4-7	5-6	6-7
	Продолжительность	8	21	12	16	12	8	12	14	14	12
8	Код работы	1-2	1-4	2-3	2-4	2-6	3-5	4-6	5-6	5-7	6-7
	Продолжительность	3	11	8	21	14	6	13	10	12	15
9	Код работы	1-2	1-4	2-3	2-5	2-7	3-5	3-6	4-6	5-7	6-7
	Продолжительность	7	11	15	19	8	10	12	9	10	10
10	Код работы	1-2	1-3	2-3	2-5	3-4	4-6	5-6	5-7	6-8	7-8
	Продолжительность	8	9	7	10	11	5	12	13	4	14

Задания для промежуточной аттестации

«Планирование, организация и контроль деятельности по производству и реализации продукции машиностроительного производства»

Тестовые задания

1. Коэффициент закрепления операций представляет собой...
 - А. Отношение числа всех технологических операций, выполняемых на данном рабочем месте, к числу рабочих мест
 - В. Отношение расчетного количества рабочих мест к принятому
 - С. Отношение количества рабочих к числу рабочих мест
2. Особенностью массового типа производства является...
 - А. Широкая номенклатура продукции
 - В. Применение универсального оборудования
 - С. Высокая квалификация рабочих
 - Д. Низкая себестоимость продукции
3. При недогрузке оборудования из-за несинхронности производственного процесса применяются следующие виды поточной линии:...
 - А. Рабочий конвейер
 - В. Непрерывно-поточная линия
 - С. Прерывно-поточная (прямоточная) линия
4. Самосертификация продукции заключается в том, что мероприятия по обеспечению соответствия продукции требованиям стандартов проводятся предприятиями-изготовителями...
 - А. С участием сторонних организаций
 - В. Без участия сторонних организаций
5. Технический контроль, осуществляемый с целью предотвращения поступления в производство бракованных предметов труда, называется...
 - А. Входным
 - В. Предварительным
 - С. Промежуточным
 - Д. Окончательным
6. Функциональный орган, состоящий из отделов, специализированных по отдельным функциям управления, содержит ... структура управления.
 - А. Линейная;
 - Б. Функциональная
 - В. комбинированная;
 - Г. матричная.

7. Если выбранная стратегия предприятия делает упор на получение высококачественного результата по большому количеству сложных проектов, то создается. структура управления.

- А. Линейная;
- Б. Функциональная;
- В. Комбинированная;
- Г. Матричная.

8. Признание проблемы и ее формулирование является элементом этапа....

- А. Подготовки решения;
- Б. Принятия решения;
- В. Реализации решения.

10. Этап принятия решения включает следующие элементы.....

- А. Признание проблемы, формулирование проблемы, определение критериев оптимального решения;
- Б. Разработку альтернатив, оценка альтернатив, выбор альтернативы;
- В. Выполнение решения, контроль выполнения решения, корректировка решения.

10. По степени конфиденциальности управленческая информация бывает:

- А. Кадровой;
- Б. Для внутреннего пользования;
- В. Для служебного пользования;
- Г. достоверная.

Практические задания

Задание 1. Дан технологический процесс обработки заготовок на прерывно-поточной линии механического участка. Годовой выпуск деталей 180 000 шт. Линия работает в две смены по 8 часов. Трудоемкость обработки деталей на операциях представлено в таблице.

Операция	Норма времени на операцию, $t_{\text{штк}}$, мин.
1. Токарная черновая	1,0
2. Токарная чистовая	2,3
3. Фрезерование шлицев	6,5
4. Предварительное фрезерование зубьев	10,3
5. Чистовое фрезерование зубьев	6,1

Определить: такт линии, число единиц оборудования и его загрузку по операциям.

Задание 2. На основе исходных данных определить сдельную расценку основных рабочих производства одного изделия.

Профессия	Разряд	Час. тар. ставка	Норма времени
Токарь	3	65,3	1,25
Токарь	4	71,2	0,5
Фрезеровщик	4	71,2	0,2
Сверлильщик	3	71,2	0,33
Слесарь	3	65,3	0,1

Критерии оценки тестовых заданий (От):

- оценка «отлично» (5 баллов) - 91-100% правильных ответов – высокий уровень знаний;
- оценка «хорошо» (4 баллов) - 71-90% правильных ответов – достаточно высокий уровень знаний;
- оценка «удовлетворительно» (3 балла) - 61-70% правильных ответов – средний уровень знаний;
- оценка «неудовлетворительно» (2 балла) - 51-60% правильных ответов – низкий уровень знаний;
- оценка «не аттестован» (0 баллов) - 0-50% правильных ответов – очень низкий уровень знаний.

Критерии оценки практических заданий (Оз):

- оценка «отлично» (5 баллов) – студент правильно выполнил задания (91-100 %). Показал отличный уровень подготовки в рамках усвоенного учебного материала.
- оценка «хорошо» (4 баллов) - студент выполнил задания с небольшими неточностями (71-90 %). Показал хороший уровень подготовки в рамках усвоенного учебного материала.
- оценка «удовлетворительно» (3 балла) – студент выполнил задания с существенными неточностями (61-70). Показал удовлетворительный уровень подготовки в рамках усвоенного учебного материала.
- оценка «неудовлетворительно» (2 балла) - студент выполнил задания не верно (51-60 %). Продемонстрировал недостаточный уровень подготовки в рамках усвоенного учебного материала.
- оценка «не аттестован» (0 баллов) – задания не выполнены (менее 50 %).

Итоговая оценка (Ои) определяется по формуле и округляется в большую сторону:

$$Ои = От*0,3+Оз*0,7$$

Комплект заданий для выполнения самостоятельной работы

по Междисциплинарному курсу

«Планирование, организация и контроль деятельности по производству и реализации продукции машиностроительного производства»

Задание 1.

На основе исходных данных определить фонд оплаты труда вспомогательных рабочих. Баланс рабочего времени 1770 ч. Социальные страховые взносы 30,2 % от начисленной заработной платы.

Профессия	Кол-во чел.	Час. тар. ставка, р.
Наладчики	20	61,6
Слесарь ремонтник	17	59,2
Транспортный рабочий	14	53,6

Задание 2.

На основе исходных данных определить безубыточный объем производства продукции, запас финансовой прочности

Постоянные затраты, тыс.р.	Переменные затраты, тыс.р	Планируемый объем производства, шт.	Удельная цена продукции, р.
20 000	45 000	3 000	35

Задание 3.

Партия деталей из 25 шт. обрабатывается на пяти операциях продолжительностью $t_1 = 5$ мин, $t_2 = 10$, $t_3 = 20$; $t_4 = 10$, $t_5 = 10$ мин. На третьей операции 2 рабочих места, на всех остальных – по одному. Для параллельно – последовательного и параллельного видов движения размер транспортной (передаточной) партии – 5 шт.

Определить длительность производственного цикла обработки всей партии при последовательном, параллельно – последовательном и параллельном видах движения.

Задание 4. Месячная программа деталей, масса и маршрут обработки каждой приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные

Деталь	Программа запуска в мес., шт	Масса детали, кг	Масса партии, кг	Последовательность обработки, операции		
				токарная	фрезеровальная	сверлильная
А	100	0,2	20	1	3	2
Б	120	0,1	12	2	1	3

В	130	0,3	39	1	3	2
---	-----	-----	----	---	---	---

Определить оптимальную планировку оборудования на участке по критерию «минимальный суммарный грузооборот», расстояние между станками 3 метра.

Критерии оценки:

5 баллов - студент правильно выполнил задания (91-100 %). Показал отличный уровень подготовки в рамках усвоенного учебного материала.

4 балла - студент выполнил задания с небольшими неточностями (71-90 %). Показал хороший уровень подготовки в рамках усвоенного учебного материала.

3 балла - студент выполнил задания с существенными неточностями (61-70). Показал удовлетворительный уровень подготовки в рамках усвоенного учебного материала.

2 балла - студент выполнил задания не верно (51-60 %). Продемонстрировал недостаточный уровень подготовки в рамках усвоенного учебного материала.

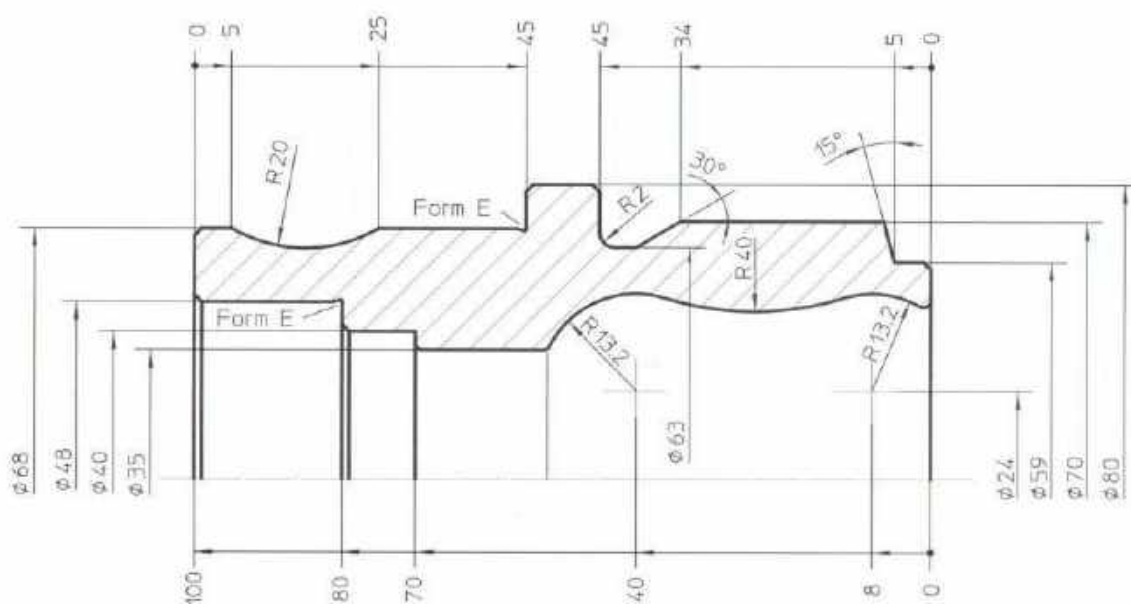
0 баллов – задания не выполнены (менее 50 %).

**ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих**

Типовые задания для оценки освоения

Даны чертежи деталей, которые разбиваются на варианты по количеству
чертежей, один чертёж один вариант.

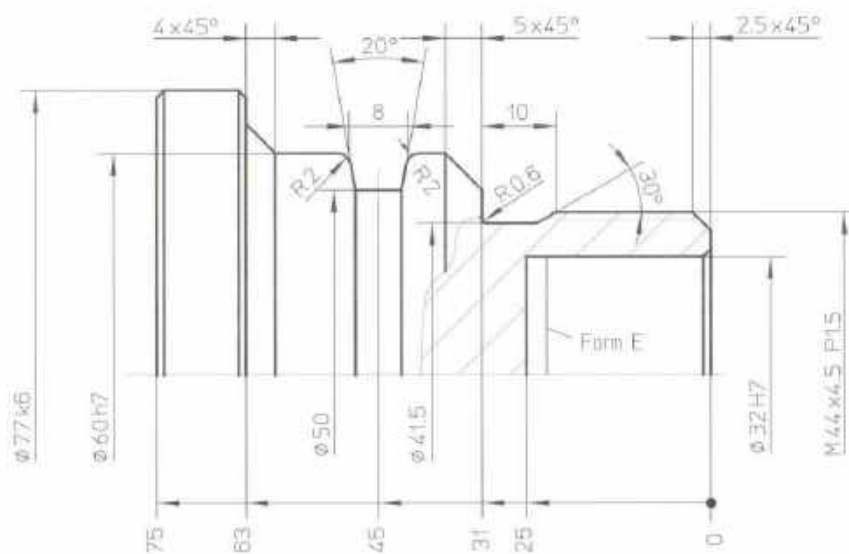
Заготовка: $\varnothing 80 \times 105$



фаски без указания размера = $1 \times 45^\circ$
радиусы без размеров = 1

Рисунок 1 – Чертёж детали «Переходник»

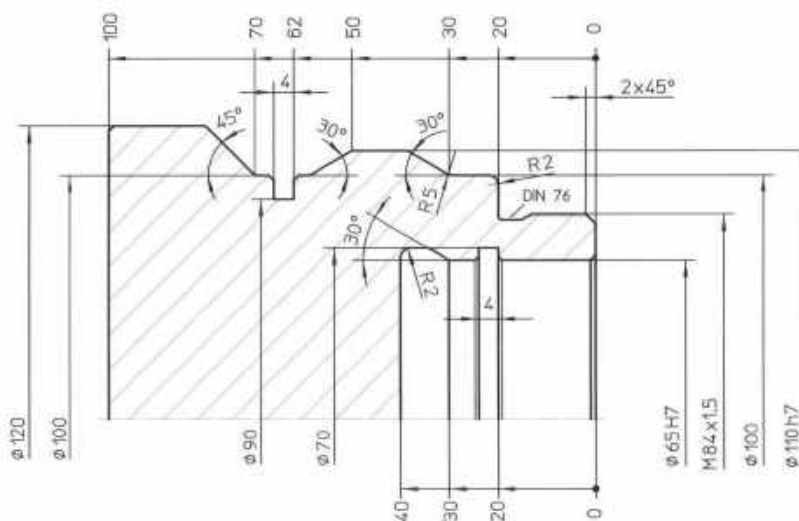
Заготовка: Ø80 x 77



фаски без указания размера = 1x45°
радиусы без размеров = 1

Рисунок 2 – Чертёж детали «Крышка»

Заготовка: Ø120 x 104



фаски без указания размера = 1x45°
радиусы без размеров = 1

Рисунок 3 – Чертёж детали «Крышка»

К каждому чертежу выдаётся типовое задание.

Задание:

Проверяемые результаты обучения: У1-У7, 31-34, 36-310

Текст задания: Необходимо обработать деталь. Изучить чертеж детали и выполнить следующие задания:

1. Описать технические требования, предъявляемые к детали, ее форме, размерам, допустимой шероховатости поверхностей; указание отклонений наибольших и наименьших предельных размеров и допусков; указание поверхностей, не подлежащих механической обработке.

2. Обосновать выбор заготовки (форма, размеры, материал, химический состав и механические свойства).

3. Обосновать выбор оборудования, его краткая характеристика.

4. Обосновать выбор приспособления.

5. Обосновать выбор режущего инструмента, особенностей его геометрии.

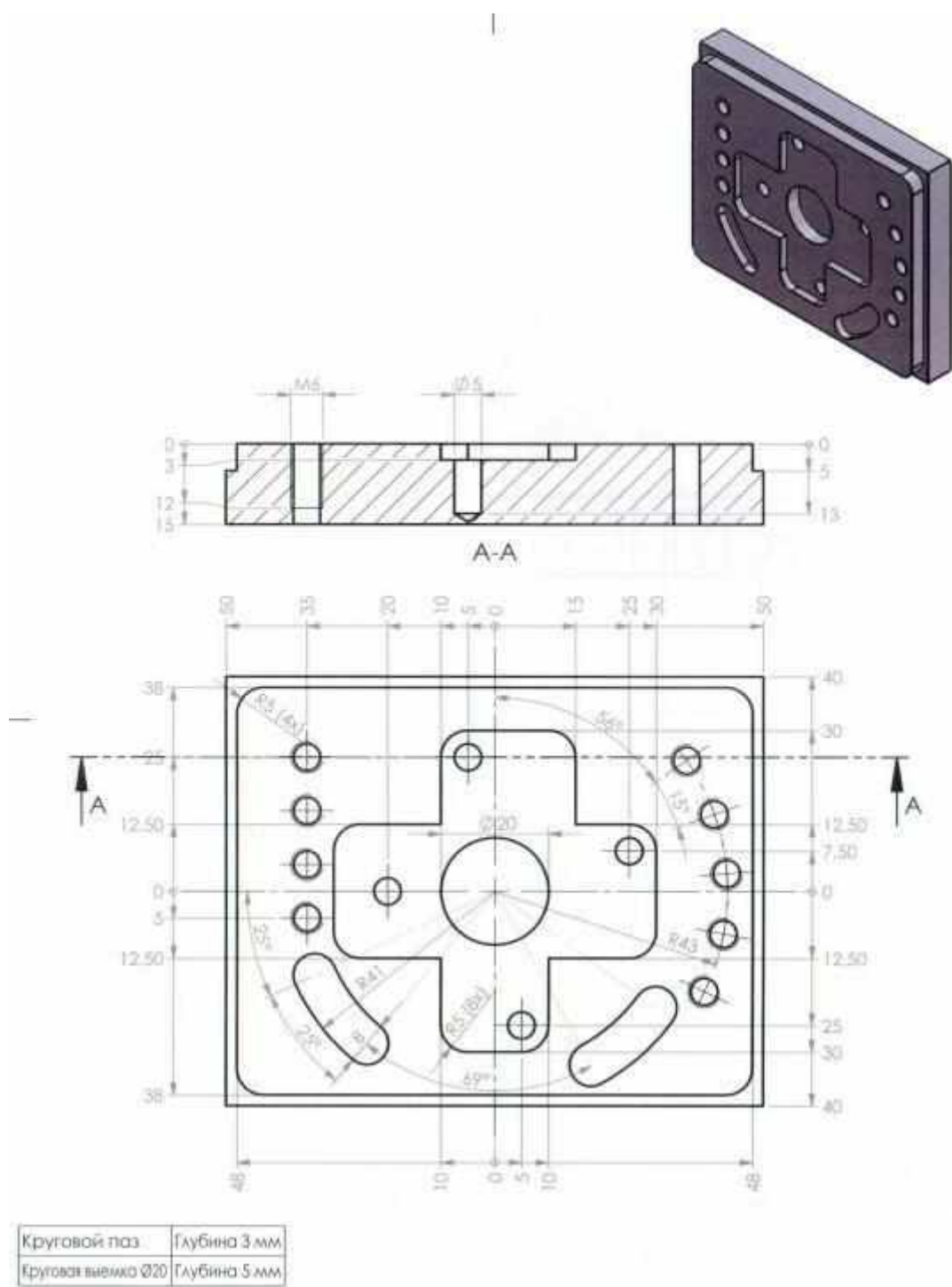
6. Обосновать выбор контрольно-измерительного инструмента.

7. Указать местонахождения нулевой точки на правом торце детали на ее оси симметрии.

8. Определить число оборотов шпинделя для каждого прохода.

9. Определить максимальную величину подачи, которая обеспечивает получение заданную шероховатость после чистовой обработки.

Даны чертежи деталей, которые разбиваются на варианты по количеству чертежей, один чертёж один вариант.



Круговой паз	Глубина 3 мм
Круговая выемка $\varnothing 20$	Глубина 5 мм

Рисунок 4 – Чертеж детали «Плита»

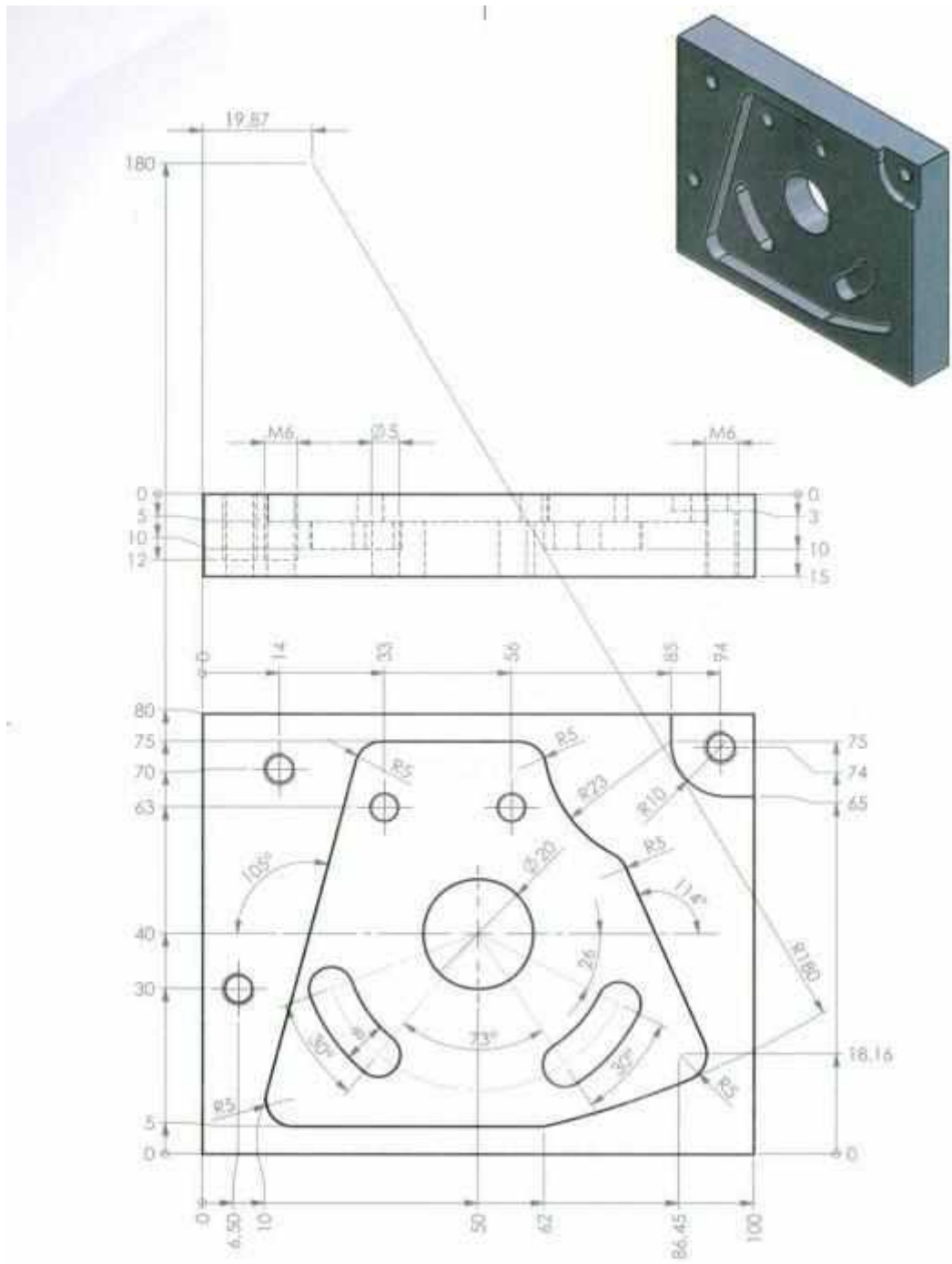


Рисунок 5 – Чертёж детали «Плита»

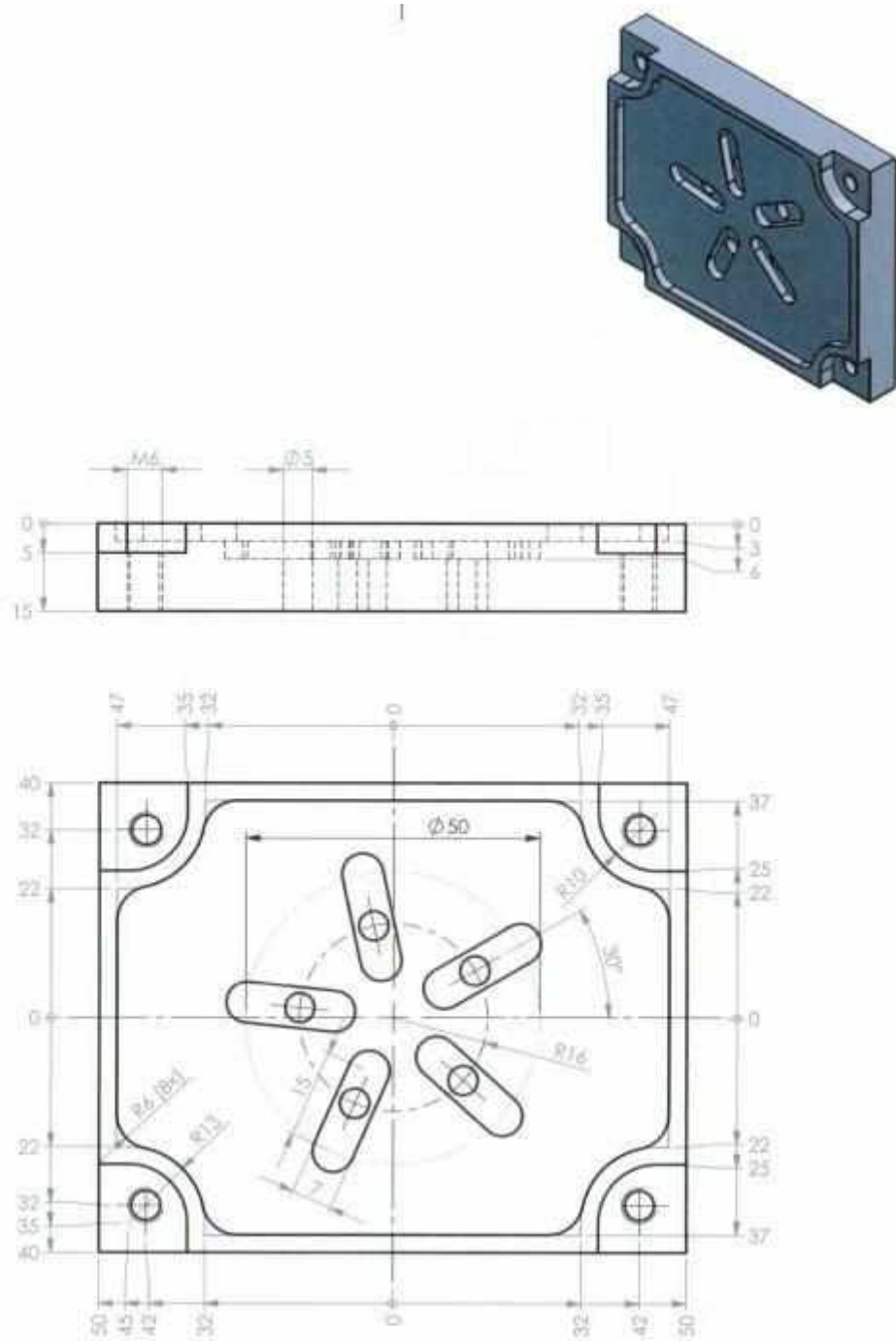


Рисунок 6 – Чертеж детали «Плита»

наибольших и наименьших предельных размеров и допусков; указание поверхностей, не подлежащих механической обработке.

2. Обосновать выбор заготовки (форма, размеры, материал, химический состав и механические свойства).

3. Обосновать выбор оборудования, его краткая характеристика.

4. Обосновать выбор приспособления.

5. Обосновать выбор режущего инструмента, особенностей его геометрии.

6. Обосновать выбор контрольно-измерительного инструмента.

7. Указать местонахождения нулевой точки в нижнем левом угле заготовки.

8. Определить число оборотов шпинделя для каждого прохода.

9. Определить максимальную величину подачи, которая обеспечивает получение заданную шероховатость после чистовой обработки.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (ГИА)

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Письмо Минобрнауки России от 20 июля 2015 г. N 06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты дипломного проекта в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;

Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 05.05.2022) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (вступает в силу с 01.03.2023г);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 N 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования";

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2022 № 906 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов";

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации «О направлении информации по вопросам организации и проведения ГИВ в 2023г.» от 7 сентября 2022 г. N 05-1566;

Приказ Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199 (ред. от 03.12.2019) «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

РИ У.009-2020 Порядок заполнения, выдачи и учета документов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов в ФГБОУ ВО «КНАГУ».

Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную

деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

СТО У.006-2018 Освоение образовательной программы высшего и среднего профессионального образования студентами по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение. Стандарт

РИ У.001-2017 Порядок, условия согласования и подписания приказов

РИ У.003-2017 Правила и порядок оформления протоколов государственных экзаменационных комиссий при проведении государственной итоговой аттестации студентов

СТО У.012-2018 Порядок зачета результатов обучения при освоении образовательных программ среднего профессионального и высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура). Стандарт

СТО У.006-2018 Освоение образовательной программы высшего и среднего профессионального образования студентами по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение. Стандарт.

СТО У.010-2018 Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ. Стандарт

Устава ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет».

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы⁸.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся⁹.

Итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией, если иное не установлено Федеральным закон «Об образовании в Российской Федерации»¹⁰.

Итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных

⁸ Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59 Итоговая аттестация, пункт 1

⁹ Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59.Итоговая аттестация, пункт 2

¹⁰ Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59. Итоговая аттестация, пункт 3

образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта¹¹.

В соответствии с требованиями ФГОС по программам СПО профессиональная образовательная организация (далее - колледж), для оценки степени и уровня освоения обучающимся образовательных программ СПО должна обеспечивать процедуру проведения государственной итоговой аттестации (далее - ГИА).

Государственная итоговая аттестация проходит в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в условиях производства промышленных предприятий г. Комсомольска-на-Амуре.

При этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу по специальности 15.02.16 - «Технология машиностроения».

Дипломный проект должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Выполненный дипломный проект в целом должен:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Цель выполнения дипломного проекта - выявление готовности выпускника к профессиональной деятельности, способности самостоятельно применять полученные знания для решения производственных задач, умений пользоваться учебными пособиями, современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами, а также знания современной техники и технологии.

При выходе на преддипломную практику руководитель практики выдает студенту задание для сбора информации к выполнению дипломного проекта. При подготовке к ГИА каждому студенту приказом директора колледжа назначается руководитель для выполнения дипломного проекта.

Руководители для подготовки к ГИА назначаются из числа ведущих специалистов базовых предприятий, организаций и преподавателей

¹¹ Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59.Итоговая аттестация, пункт 4

колледжа, ведущих дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули специальности 15.02.16 – «Технология машиностроения».

Разрабатывается график проведения консультаций и размещается в личном кабинете обучающегося.

Рецензент назначается приказом директора колледжа из числа высококвалифицированных специалистов, имеющих производственную специализацию и опыт работы в области технологии машиностроения.

Основными критериями при определении оценки за выполнение дипломного проекта студентом для руководителя ВКР являются:

- соответствие состава и объема выполнения ВКР студента заданию,
- качество профессиональных знаний и умений студента, уровень его профессионального мышления,
- степень самостоятельности студента при выполнении работы,
- умение студента работать со справочной литературой, нормативными источниками и документацией,
- положительные стороны, а также недостатки в работе,
- оригинальность, практическая и научная ценность принятых в работе решений,
- качество оформления работы,
- уровень проявленных общих и профессиональных компетенций.

Основными критериями при определении оценки за дипломный проект студента для рецензента являются:

- соответствие состава и объема, представленного ДП заданию,
- качество выполнения всех составных частей ДП,
- степень использования при выполнении ДП последних достижений науки, техники, производства, экономики, передовых работ,
- оригинальность принятых в работе решений, практическая и научная значимость работы,
- качество оформления работы,
- уровень проявленных общих и профессиональных компетенций.

Дипломный проект, кроме описательной части, разделов пояснительной записки содержит графическую часть и приложения.

Требования к выпускной квалификационной работе по специальности доведены до студентов в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов. Студенты ознакомлены с содержанием, методикой выполнения, оформления дипломного проекта в соответствии со стандартом предприятия «Методические указания к оформлению пояснительной записки курсовых и дипломных проектов студентов колледжа» и с перечнем оцениваемых результатов обучения в соответствии с ФГОС СПО за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные

аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом по специальности «Технология машиностроения».

Для проведения аттестационных испытаний выпускников по специальности «Технология машиностроения» устанавливаются темы выполнения дипломного проекта.

Разработанное задание для выполнения дипломного проекта позволяет наиболее полно оценить уровень и качество подготовки выпускника в ходе решения и защиты им комплекса взаимосвязанных технологических, конструкторских, организационно-управленческих вопросов и вопросов по охране труда и охране окружающей среды.

Тема, задание на выполнение дипломного проекта направлены на модернизацию, усовершенствование реальных и разработку новых технологических процессов изготовления детали и позволяют продемонстрировать профессиональные и общие компетенции.

Темы дипломного проекта определяются по согласованию с работодателем, рассматриваются на заседании учебно-методического объединения профессиональных дисциплин, рассматриваются на заседании научно-методического совета и утверждаются приказом директора колледжа.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта из предложенного перечня тем, рассмотренных на заседании учебно-методического объединения, согласованных с заместителем директора по учебной работе.

Выпускник имеет право предложить на согласование собственную тему дипломного проекта, предварительно согласованную с представителем работодателя. Приказом директора утверждаются и закрепляются темы дипломного проекта.

Аттестационные задания соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. (Приложение 2).

Темы дипломных проектов имеют практикоориентированный характер и соответствуют ФГОС СПО специальности Технология машиностроения в части видов профессиональной деятельности и предусматривают возможность оценки сформированности общих и профессиональных компетенций.

Примерный перечень тем дипломных проектов:

Модернизация технологического процесса изготовления детали;

Разработка технологического процесса изготовления детали;

Прогрессивный технологический процесс изготовления детали;

Усовершенствование технологического процесса изготовления детали;

Проектирование механического участка обработки детали.

Содержание дипломного проекта зависит от темы дипломного проекта, определяется учебно-методическим объединением преподавателей дисциплин профессионального цикла совместно с руководителями ДП и, исходя из требований ФГОС СПО к уровню

подготовки выпускников, степень достижения которых подлежит прямому оцениванию при итоговой государственной аттестации.

Работа над разделами пояснительной записки и графической частью дипломного проекта позволяет руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Работа над дипломным проектом позволяет руководителю и членам государственной экзаменационной комиссии (далее ГЭК) оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности «Технология машиностроения».

Защита дипломного проекта на заседании государственной экзаменационной комиссии может сопровождаться демонстрацией мультимедийной презентацией, дополнительными наглядными пособиями, макетами, моделями и другим демонстрационным материалом.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала, профессиональных модулей и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Для допуска к защите ДП студент предоставляет заместителю директора по учебной работе следующие документы:

- отзыв руководителя дипломного проекта с оценкой (Приложение 3);
- рецензию, оформленную рецензентом с оценкой (Приложение 4);

Решение об оценке за выполнение и защиту дипломного проекта принимается ГЭК на закрытом совещании после окончания защиты всех назначенных на данный день. Решение ГЭК об оценке выполнения и защиты ВКР студентом, о присвоении квалификации «Техник» по специальности «Технология машиностроения» торжественно объявляется выпускникам.

Председателем ГЭК в день защиты, сразу после принятия решения на закрытом совещании.

На студентов оформляется Лист оценки дипломных проектов, где члены ГЭК фиксируют результаты (Приложение 4) и сводная ведомость оценки дипломных проектов (Приложение 5).

С целью повышения качества образовательного процесса, выявления уровня удовлетворенности полученными результатами, оценки качества преподавания и ГИА по завершении ГИА в колледже проводится

анкетирование: выпускников, представителей работодателей и членов ГЭК.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты освоения ОПОП по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»

3.1.1 Виды профессиональной деятельности

Обязательным условием допуска к государственной итоговой аттестации является освоение всех видов профессиональной деятельности соответствующих профессиональным модулям:

ВД1 разработка технологических процессов изготовления деталей машин

ВД2 разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве

ВД3 разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве

ВД4 организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства

ВД5 организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

ВД6 выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям

3.1.2 Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программ профессиональных модулей у студентов должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**:

ВД1 разработка технологических процессов изготовления деталей машин

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

ВД2 разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве

ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.

ПК 2.2. Разрабатывать с помощью САД/САМ систем управляющие программы для технологического оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.

ВД3 разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.

ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.

ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.

ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.

ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.

ВД4 организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства

ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.

ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.

ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.

ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.

ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.

ВД5 организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.

ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности

подразделения.

ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

ВД6 выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям

ПК 6.1. Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ.

ПК 6.2. Изготовление простых деталей не типа тел вращения на универсальных фрезерных станках с ЧПУ.

Общие компетенции (ОК), включающими в себя способность:

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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

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

На защите выпускной квалификационной работы осуществляется контроль освоения общих компетенций, продемонстрированных выпускником в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Члены комиссии работают с листами оценки защиты выпускных квалификационных работ, основанных на четко разработанных критериях.

Критерий оценивается в баллах: 0 - критерий не проявлен; 1 - критерий проявлен не в полном объеме; 2 - критерий проявлен полностью

Сумма баллов переводится в традиционную систему оценивания результата образования.

Освоение профессиональных компетенций подтверждается результатами освоения профессиональных модулей при прохождении промежуточной аттестации в форме экзаменов квалификационных, о чем свидетельствует оценка в зачетной книжке.

Результаты ГИА определяются оценками «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

Для выполнения дипломного проекта студенты знакомятся с Программой Государственной итоговой аттестации по ОП «Технология машиностроения».

Процедура защиты дипломного проекта.

Время представления доклада: 10-15 минут;

Презентация портфолио достижений выпускника (при наличии): до 5 мин;

Оборудование: мультимедийный проектор.

Приложение 1 Перечень оцениваемых результатов обучения выпускников в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»

Приложение 2 Титульный лист к пояснительной записке дипломного проекта

Приложение 3 Образец Задания к дипломному проекту

Приложение 4 Календарный план-график

Приложение 5 Образец Отзыва руководителя дипломного проекта

Приложение 6 Рецензия на дипломный проект

Приложение 7 Маршрутный лист

Приложение 8 Лист нормоконтролера

Приложение 9 Сводная ведомость оценки дипломных проектов

Приложение 10 Индивидуальный лист оценки ГИА (дипломного проекта)

Приложение 1
Перечень оцениваемых результатов обучения выпускников в соответствии с ФГОС СПО по специальности
15.02.16 «Технология машиностроения»

Результат (профессиональные, общие компетенции)	Признаки проявления компетенций
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; – определяет этапы решения задачи; – выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составляет план действия; – определяет необходимые ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает составленный план; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – знает методы работы в профессиональной и смежных сферах; – знает структуру плана для решения задач; – знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определяет задачи для поиска информации; – определяет необходимые источники информации; – планирует процесс поиска; структурировать получаемую информацию; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска; – оформляет результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение; – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач – знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – знает приемы структурирования информации; – знает форматы оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – знает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; – выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; – умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – умеет рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – умеет презентовать бизнес-идею; – умеет определять источники финансирования; – знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; – знает современные научные и профессиональные терминологию; – знает возможные траектории профессионального развития и самообразования; – знает основы предпринимательской деятельности; – знает основы финансовой грамотности.
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умеет организовывать работу коллектива и команды; – умеет взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – знает основы проектной деятельности.

<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знает особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений.
<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умеет описывать значимость своей профессии (специальности); – умеет применять стандарты антикоррупционного поведения; – знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – знает значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); – знает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умеет соблюдать нормы экологической безопасности; – умеет определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – умеет организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знает основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – знает пути обеспечения ресурсосбережения; – знает принципы бережливого производства; – знает основные направления изменения климатических условий региона.
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умеет использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – умеет применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – умеет пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности); – знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – знает основы здорового образа жизни; – знает условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); – знает средства профилактики перенапряжения.

<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – умеет участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – умеет строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – умеет кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – умеет писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. – знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – знает основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – знает особенности произношения; – знает правила чтения текстов профессиональной направленности.
<p>ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин</p>	<ul style="list-style-type: none"> – имеет навыки использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов; – умеет читать чертежи; – умеет анализировать конструктивно-технологические свойства детали исходя из служебного назначения детали; – умеет проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали; – знает служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали показатели качества деталей машин; – знает правила отработки конструкции детали на технологичность
<p>ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – имеет навыки выбора методов получения заготовок; – умеет определять виды и способы получения заготовок; – умеет определять тип производства; – знает виды заготовок и схемы их базирования.

<p>ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.</p>	<p>Практический опыт/ навыки: составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических процессов обработки деталей</p> <p>Умения: составлять технологический маршрут изготовления детали проектировать технологические операции разрабатывать технологический процесс изготовления детали</p> <p>Знания: методы механической обработки методику проектирования технологического процесса изготовления детали типовые технологические процессы изготовления деталей машин и последовательность их операций виды деталей и их поверхности</p>
<p>ПК 1.4 Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.</p>	<p>Практический опыт/ навыки: выбора схем базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин</p> <p>Умения: анализировать и выбирать схемы базирования заготовок выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент</p> <p>Знания: классификации баз способы и погрешности базирования заготовок виды режущих инструментов назначение станочных приспособлений</p>

<p>ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>Практический опыт/ навыки: выбора технологических операций и переходов обработки выполнения расчётов с помощью систем автоматизированного проектирования Умения: рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок рассчитывать коэффициент использования материала рассчитывать штучное время производить расчёт параметров механической обработки с применением САПР Знания: методику расчета режимов резания и норм времени на технологические операции обработки методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков интерфейса, инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования</p>
<p>ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>Практический опыт/ навыки: разработки технологической документации и проектирования технологических процессов в т.ч. с использованием пакетов прикладных программ Умения: оформлять технологическую документацию использовать пакеты прикладных программ для разработки технологической документации и проектирования технологических процессов Знания: требования единой системы конструкторской и технологической документации к оформлению технической документации правила и порядок оформления технологической документации; методику проектирования технологического процесса изготовления детали формы и правила оформления технологических документов согласно единой системы технологической документации (ЕСТД) системы автоматизированного проектирования технологических процессов</p>

<p>ПК 2.1 Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования</p>	<p>Практический опыт/ навыки: разработки и внедрения вручную управляющих программ для обработки деталей на технологическом оборудовании Умения: составлять управляющие программы для обработки деталей на технологическом оборудовании Знания: методику разработки управляющих программ для обработки деталей</p>
<p>ПК 2.2 Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования</p>	<p>Практический опыт/ навыки: разработки и внедрения управляющих программ с помощью CAD/CAM систем Умения: составлять управляющую программу использовать базы программ для технологического оборудования с числовым программным управлением Знания: методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки деталей на технологическом оборудовании</p>
<p>ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании</p>	<p>Практический опыт/ навыки: реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании Умения: корректировать управляющую программу в соответствии с результатом обработки деталей Знания: коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами основы автоматизации технологических процессов и производств; основные и вспомогательные компоненты станка движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы</p>

<p>ПК 3.1 Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации</p>	<p>Практический опыт/навыки: разработки технологического процесса сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации применения конструкторской документации для разработки технологической документации Умения: разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий читать чертежи сборочных узлов определять последовательность сборки узлов и деталей Знания: типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении оборудование и инструменты для сборочных работ процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений</p>
<p>ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий</p>	<p>Практический опыт/навыки: выбора оборудования, инструмента и оснастки для осуществления сборки изделий Умения: выбирать и применять сборочный инструмент, оборудование и оснастку для осуществления сборки Знания: назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых изделий технологический процесс сборки согласно выбранному решению</p>

<p>ПК 3.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования</p>	<p>Практический опыт/навыки: разработки маршрутных и операционных технологических карт для сборки изделий на сборочных участках машиностроительных производств составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирования сборочных технологических операций использования систем автоматизированного проектирования к оформлению технологической документации по сборке изделий Умения: оформлять технологическую документацию оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки изделий применять системы автоматизированного проектирования, CAD технологии при оформлении карт технологического процесса сборки Знания: виды и перечень технологической документации в составе комплекта по сборке узлов или деталей машин виды технологической документации сборки правила разработки технологического процесса сборки</p>
<p>ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства</p>	<p>Практический опыт/навыки: реализации технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства Умения: выбирать и применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий Знания: назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий технологический процесс сборки узлов или деталей согласно выбранному решению конструктивно-технологическую характеристику собираемого объекта подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента и приспособлений</p>

<p>ПК 3.5 Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению</p>	<p>Практический опыт/навыки: проведения контроля соответствия качества сборки требованиям технологической документации Умения: анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции выбирать средства измерения и определять годность изделий Знания: основные признаки объектов контроля основные методы контроля качества сборки виды брака и способы его предупреждения</p>
<p>ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами</p>	<p>Практический опыт/навыки: разработки и составления планировок участков сборочных цехов Умения: осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу Знания: плана участков сборочных цехов правила и нормы размещения сборочного оборудования; виды транспортировки и подъема деталей виды сборочных цехов типовые виды планировок участков сборочных цехов основы инженерной графики и требования технологической документации к планировкам участков и цехов</p>
<p>ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования</p>	<p>Практический опыт/навыки: наладки на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки поверхностей диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования установки деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях Умения: осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования программировать в полуавтоматическом режиме и дополнительные функции станка выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях Знания: основы электротехники, электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы</p>

<p>ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов</p>	<p>Практический опыт/навыки организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке Умения: организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования выполнять наладку обрабатывающих центров с ЧПУ на обработку детали выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы Знания: способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых станков правила установки универсального и специального режущего инструмента способы корректировки режимов резания по результатам работы станка</p>
<p>ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования</p>	<p>Практический опыт/навыки: наладке и регулировке основных механизмов металлорежущего и аддитивного оборудования в процессе работы оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования Умения: оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств Знания: техническая документация на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования; карты контроля и контрольных операций объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования</p>

<p>ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке</p>	<p>Практический опыт/навыки: выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт Умения: рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования Знания: правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</p>
<p>ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и ТО</p>	<p>Практический опыт/навыки: определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования Умения: обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков Знания: виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования; контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов</p>
<p>ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала</p>	<p>Практический опыт/навыки: нормирования труда работников; участия в планировании и управлении работы структурного подразделения Умения: формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации Знания: показатели, характеризующие эффективность организации</p>

<p>ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения</p>	<p>Практический опыт/навыки: определения потребностей материальных ресурсов формирования и оформления заказа материальных ресурсов составления плана производства и реализации продукции</p> <p>Умения: оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами</p> <p>Знания: правила постановки производственных задач виды материальных ресурсов и материально-технического обеспечения предприятия порядок учёта материально-технических ресурсов</p>
<p>ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества</p>	<p>Практический опыт/навыки: проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации</p> <p>Умения: определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</p> <p>Знания: основные методы контроля качества детали виды брака и способы его предупреждения</p>

<p>ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства</p>	<p>Практический опыт/навыки: реализации технологических процессов в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства</p> <p>Умения: определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте систему мер по снижению вредного воздействия на окружающую среду средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p> <p>Знания: требования охраны труда на производстве производственные опасные и вредные факторы особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации принципы и методы бережливого производства безопасность жизнедеятельности</p>
<p>ПК 6.1 Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ</p>	<p>Практический опыт/навыки: использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов; уметь изготавливать детали типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ.</p> <p>Умения: читать чертежи анализировать конструктивно-технологические свойства детали исходя из служебного назначения детали анализировать и выбирать схемы базирования заготовок выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент составлять технологический маршрут изготовления детали</p> <p>Знания: методы механической обработки; типовые технологические процессы изготовления деталей машин и последовательность их операций; виды деталей и их поверхности; классификации баз; способы и погрешности базирования заготовок; виды режущих инструментов; назначение станочных приспособлений; методику расчета режимов резания и норм времени на технологические операции обработки.</p>

<p>ПК 6.2 Изготовление простых деталей не типа тел вращения на универсальных фрезерных станках с ЧПУ</p>	<p>Практический опыт/навыки: использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов; уметь изготавливать детали не типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ.</p> <p>Умения: читать чертежи анализировать конструктивно-технологические свойства детали исходя из служебного назначения детали анализировать и выбирать схемы базирования заготовок выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент составлять технологический маршрут изготовления детали</p> <p>Знания: методы механической обработки; типовые технологические процессы изготовления деталей машин и последовательность их операций; виды деталей и их поверхности; классификации баз; способы и погрешности базирования заготовок; виды режущих инструментов; назначение станочных приспособлений; методику расчета режимов резания и норм времени на технологические операции обработки.</p>
--	--

Приложение 2
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Колледж

Кафедра «Общепрофессиональных и специальных дисциплин»
Специальность 15.02.16- «Технология машиностроения»

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ
Заведующий кафедрой
_____ (ФИО)
«___» _____ 20__ г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПОМНОГО ПРОЕКТА**

(полное наименование темы дипломного проекта в соответствии с приказом об утверждении тем ДП)

Н.КОНТР
_____ ФИО

РУКОВОДИТЕЛЬ
_____ ФИО

РЕЦЕНЗЕНТ
_____ ФИО

СТУДЕНТ группы
_____ ФИО

20_

Приложение 3
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Колледж

Кафедра «Общепрофессиональных и специальных дисциплин»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

ФИО

«___» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
на дипломный проект

Выдано студенту _____

Тема дипломного проекта *(полное наименование темы ДП в соответствии с приказом об утверждении тем ДП)* _____

утверждена приказом по университету № _____ от _____

Срок сдачи студентом законченного ДП _____

Исходные данные к работе _____

Перечень подлежащих разработке вопросов в расчетно-пояснительной записке:

1 Спецчасть _____

2 Экономическая часть _____

3 Экологичность и безопасность _____

4 Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

5 Консультанты по ДП (с указанием относящихся к ним разделов работы)

Задание принял к исполнению _____ « ____ » _____ 20__ г.
(подпись)

Руководитель, _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)
должность, ученая степень _____ « ____ » _____ 20__ г

Приложение 4

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК

выполнения выпускной квалификационной работы студента _____

Наименование работы		Сроки выполнения (число и месяц, год)		
		Утверждённые руководителем	Отметка руководител я о выполнении (по факту)	Отметка куратора (по факту)
1	Получение задания на ДП. Ознакомление с требованиями к ДП.	За 2 недели до преддипломной практики		
2	Анализ исходных данных, сбор информации, ее изучение			
3	Разработка структуры содержания выпускной квалификационной работы, определение предмета, объекта, цели, задач и методов исследования. Написание введения.			
4	Изучение и написание раздела ДП «Общая часть»			
5	Изучение и написание раздела ДП «Специальная часть»			
6	Изучение и написание раздела ДП «Экономика и организация производства»			
7	Изучение и написание раздела ДП «Промышленная безопасность»			
8	Окончательное оформление ДП и представление руководителю на бумажном и электронном носителе, получение отзыва руководителя ДП			
9	Представление ДП в электронном виде для тестирования в системе «Антиплагиат»			
10	Предзащита на выпускающей кафедре	За 2 недели до защиты		
11	Представление ДП с отзывом руководителя на нормоконтроль ответственному лицу на кафедре	За 2 недели до защиты		
12	Представление ДП на рецензирование	За 3 дня до защиты		
13	Подготовка доклада и презентации на защиту	За 3 дня до защиты		
14	Защита ДП на заседании ГЭК	Дата, установленная по		

Студент _____

(дата, подпись, расшифровка подписи)

Руководитель ДП _____

(дата, подпись, расшифровка подписи)

Приложение 5

О Т З Ы В на дипломный проект

студента федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»
Колледж

_____ (Ф.И.О.)_

по специальности _____

Тема выпускной квалификационной работы *(полное наименование темы ВКР в соответствии с приказом об утверждении тем ВКР)*

Объем выпускной квалификационной работы:

количество листов пояснительной записки _____

количество листов чертежей _____

Заключение о степени соответствия, выполненного дипломного проекта заданию

Проявленная самостоятельность при выполнении работы. Ритмичность и дисциплинированность в работе. Умение пользоваться литературным материалом, индивидуальные особенности студента _____

Положительные стороны дипломного проекта _____ - _____

Недостатки дипломного проекта _____

Характеристика общетехнической и специальной подготовки дипломника

Заключение и предлагаемая оценка дипломного проекта _____

Руководитель, _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

должность, ученая степень _____

«____» _____ 20__ г

Приложение 6

**РЕЦЕНЗИЯ
на дипломный проект**

студента федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»
Колледж

_____ (Ф.И.О.)

по специальности _____

Тема дипломного проекта *(полное наименование темы ДП в соответствии с приказом об утверждении тем ДП)*

Объем дипломного проекта:

количество листов пояснительной записки _____

количество листов чертежей _____

Заключение о степени соответствия, выполненного дипломного проекта заданию _____

Характеристика выполнения каждого раздела работы, степень использования студентом последних достижений науки и техники, передовых методов работы _____

Перечень положительных качеств дипломного проекта

Перечень основных недостатков дипломного проекта _____

Оценка качеств пояснительной записки и графической части работы _____

Отзыв о работе в целом и предполагаемая оценка _____

Рецензент _____
(подпись)

_____ (Ф.И.О.)

_____ (должность)

«__» _____ 20__ г.

Приложение 7

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Колледж

МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ

Обучающегося _____
(Фамилия Имя Отчество, специальность)

Тема ДП _____
(полное наименование темы ДП в соответствии с приказом об утверждении тем ДП)

№	Дата/время	Наименование раздела	Подпись руководителя	Подпись обучающегося
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Приложение 8

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Колледж

ЛИСТ НОРМОКОНТРОЛЕРА

1. Лист нормоконтролера является обязательным приложением к дипломному проекту.
2. Нормоконтролер имеет право возвращать документацию без рассмотрения в случаях нечеткого выполнения текстового и графического материала.

ПЕРЕЧЕНЬ

замечаний и предложений нормоконтролера по ДП

Обучающегося _____
(Фамилия Имя Отчество, специальность)

Тема ВКР _____
(полное наименование темы ВКР в соответствии с приказом об утверждении тем ВКР)

№	Замечания	Подпись нормоконтролера, дата	Подпись обучающегося, дата

Приложение 9

Сводная ведомость оценки дипломных проектов

(выдается каждому члену комиссии)

специальность 15.02.16 «Технология машиностроения»

№ п/п	Критерий оценивания	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента	ФИО студента
1	Работа выполнена в соответствии с основными требованиями стандарта и рекомендациями, в том числе содержит качественно выполненные и обоснованные приложения, иллюстрации с демонстрацией практического применения													
2	Содержание работы соответствует заявленной теме													
3	Работа носит исследовательский характер, возможно практическое внедрение													
4	Работа содержит выводы и выражение мнения выпускника по проблеме													
5	Содержание и качество выполнения электронной презентации соответствует теме работы, дополняет работу													

6	Наличие в работе сравнительного анализа различных точек зрения на изучаемую проблему													
7	Защита выстроена логично, выпускник аргументирует ответы на вопросы													
8	Владение научной, специальной терминологией													
	Баллы													
	Дескриптивная оценка													

Критерий оценивается:

0 – критерий не проявлен; 1 – критерий проявлен не в полном объеме; 2 – критерий проявлен полностью

Система оценки защиты дипломного проекта: 14-16 баллов – «отлично»; 11-13 баллов – «хорошо»; 8 -10 баллов – «удовлетворительно»; менее 8 баллов – «неудовлетворительно»

« ___ » июня 20__ г. Председатель ГЭК _____

Приложение 10

Приложение к протоколу № ____ от «__» _____ 20__ года
заседания государственной экзаменационной комиссии

Индивидуальный лист оценки ГИА (дипломного проекта)

_____ (Ф.И.О.)

по специальности **15.02.16 «Технология машиностроения»**

Тема ДП _____

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ:

1 Оценка освоения видов профессиональной деятельности

ПМ	Профессиональные компетенции	ВПД освоен/ не освоен
ПМ.01	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.	
ПМ.02	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.	
ПМ.03.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.; ПК 3.5.; ПК 3.6.	
ПМ.04	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 4.5.	
ПМ.05	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.4.	
ПМ.06	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 6.1.; ПК 6.2.	

2 Оценка освоения общих компетенций

Проверяемые компетенции	Отметка об освоении компетенции
ОК 01 – ОК 09	

3 Оценка выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

№	Показатели оценки	Максимальн ый	Фактичес кий
---	-------------------	------------------	-----------------

		балл	балл
1	Сумма баллов за отзыв руководителя ВКР	15	
2	Сумма баллов за рецензию ВКР	15	
	ИТОГО	30	

4 Оценка защиты дипломного проекта

№	Показатели оценки	Максимальный балл	Фактический балл
1			
2			
3			
4			
5			
ИТОГО			

5 Результат прохождения демонстрационного экзамена в баллах

Наименование кода оценочного документа	Максимальный балл в соответствии с КОД	Набранный балл	Отношение набранного балла к максимальному (в процентах)
КОД 15.02.16	100		
ИТОГО			

Перевод фактической суммы баллов в оценку

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 - 19,99	20,00 - 39,99	40,00 - 69,99	70,00 - 100,00

6 Итоговый балл

Итого максимальный балл	Итого фактический балл

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА _____ (____)

Председатель государственной экзаменационной комиссии

(Ф.И.О.)

Секретарь государственной экзаменационной комиссии

(Ф.И.О.)

Дата: «__» июня 20__ г.