

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.01. РУССКИЙ ЯЗЫК**

по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024 г.**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОДБ.01 Русский язык разработана с учётом:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от 8.августа 2024г. №547).

**ОДОБРЕНО**

зам. директора по учебной работе  
ГАПОУ СО «ЭМТК»

«            7/            2024г.

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой методической комиссии  
общеобразовательных дисциплин

Составитель: Ибаева Патимат Газимагомедовна, преподаватель русского языка и литературы ГАПОУ СО «ЭМТК»

**СОДЕРЖАНИЕ**

1

.Пояснительная записка .....	4
2. Планируемые результаты.....	5
3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	8
4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	15
5. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	
16	

## Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Русский язык предназначена для изучения русского языка в ГАПОУ СО «ЭМТК», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от 8 августа 2024 г. №547).

Изучение русского языка 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;

обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях.

### **Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины на основе ФГОС СОО**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций(ОК)

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

	программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем в часах</i></b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>74</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>62</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	28
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>12</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	12
консультации	6
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.</b>		<b>6</b>	ОК 05; ПК 2.1; ПК 2.4
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>Основные функции языка в современном обществе. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии</p> <p>Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.</p>	2	ОК 05;
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики</p> <p>Заемствования 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.</p> <p>Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов</p>	2	ОК 05;
Тема 1.3. Язык как система знаков	<p><b>Основное содержание</b></p> <p>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</p>	2	ОК 05;
<b>Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография</b>		<b>32</b>	ОК 04; ОК 05; ПК 2.1; ПК 2.4



Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	<b>Основное содержание</b>	4	ОК 04; ОК 05
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	2	
	Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	<b>Основное содержание</b>	4	ОК 04; ОК 05,
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	
	Правописание звонких и глухих согласных, непроносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на -З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	<b>Основное содержание</b>	4	ОК 04; ОК 05,
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	2	
	Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	<b>Основное содержание</b>	4	ОК 04; 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	2	

	краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.		
	Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04; ОК 05,
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных	2	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 04; ОК 05,
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений <b>Практическая работа.</b> Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.	2 2	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 04; ОК 05,
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции	2	
	<b>Практическая работа.</b> Спряжение глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 04; ОК 05,
	<b>Практическая работа.</b> Действительные страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	
	<b>Практическая работа.</b> Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	

Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 04; 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. <b>Практическая работа.</b> Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи.	2	
<b>Раздел 3. Синтаксис и пунктуация</b>		<b>12</b>	ОК 04; ОК 05; ОК 09;ПК 2.1; ПК 2.4
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.4
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. <b>Практическая работа.</b> Знаки препинания в простом предложении.	2  2	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.4

	<p>Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов</p>	2	
	<p><b>Практическая работа.</b> 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</p>	2	
<p>Тема 3.3. Сложное предложение</p>	<p><b>Основное содержание</b></p>	2	<p>ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.4;</p>
	<p><b>Практическая работа.</b> 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</p>	2	
<p><b>Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.</b></p>		12	
<p>Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и</p>	<p><b>Профессионально-ориентированное содержание</b></p>	4	<p>ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.4</p>
	<p><b>Практическая работа.</b> Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет</p>	2	

межкультурной коммуникации.	<b>Практическая работа.</b> Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> <b>Практическая работа.</b> 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	ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.4
Тема 4.3. Научный стиль.	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.4
	<b>Практическая работа.</b> Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
Тема 4.4. Деловой стиль	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 2.1; ПК 2.4
	<b>Практическая работа.</b> Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	
	<b>Практическая работа.</b> Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.	2	
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>74</b>	

### 3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

## Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет русского языка и литературы №12

**Оборудование учебного кабинета:** экран, мультимедийный проектор, ноутбук преподавателя; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов поэтов и писателей); экранно-звуковые пособия.

## Информационное обеспечение реализации программы

### Список используемых источников

Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и другие. Русский язык. 10-11 класс. Учебник для образовательных организаций. Базовый Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2021. - 271

### Электронные источники:

1. Электронная библиотека <https://www.iprbookshop.ru/>

## 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3  Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3  Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/</p>	<p>Практические работы  Контрольные работы  Диктанты  Разноуровневые задания  Сочинения/Изложения/Эссе  Г рупповые проекты  Фронтальный опрос  Деловая (ролевая) игра  Кейс-задания  Деловая (ролевая) игра  Кейс-задания  Выполнение экзаменационного теста</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Р 3, Темы 3.3  Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/</p>	<p>Сочинения/Изложения/Эссе  Аннотации  Тезисы  Конспекты  Рефераты  Сообщения  Практические работы  Выполнение экзаменационного теста</p>

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**«ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.02 ЛИТЕРАТУРА**

по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024г.**



Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.02  
Литература разработана с учётом:

Федерального государственного образовательного стандарта  
среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России  
от 12 августа 2022 г. № 732);

Федеральной образовательной программы среднего общего  
образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г.  
№371);

Федерального государственного образовательного стандарта  
среднего профессионального образования по профессии 15.01.08  
Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом  
Минпросвещения России от 08 августа 2024 г. № 547).

Составитель: Горбунова С.В., преподаватель русского языка и литературы

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Планируемые результаты	5
3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	18
4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	35

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Литература предназначена для изучения литературы в ГАПОУ СО «ЭМТК», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. № 732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от 08 августа 2024 года № 547).

Цели изучения литературы 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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 9, а также предметных, метапредметных и личностных универсальных учебных действий.

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные <sup>1</sup>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> </ul>	<p>ПРб 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;</p> <p>ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</p> <p>ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историкокультурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России.</p> <p>ПРб 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике.</li> </ul>	<p>ПРб 11. Иметь представление 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>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию</li> </ul>	<p>ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): 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),</p>

	<p>информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</li> </ul>	<p>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>ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p> <p>ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического</p>	<p>ПРб 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур;</p>

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>поведения;  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;  - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;  - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;  Овладение универсальными регулятивными действиями:  а) самоорганизация:  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям;  способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;  б) самоконтроль:  использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:  внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p>	<p>приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;  ПРБ 6. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;  ПРБ 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;  ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов</p>
---	---	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</li> <li>а) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> </li> <li>Овладение универсальными регулятивными действиями:</li> <li>б) принятие себя и других людей: <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> </ul> </li> </ul>	<p>ПРБ 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</p> <p>ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов</p>

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>человека;</p> <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</li> </ul>	<p>ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</p> <p>ПРБ 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретиколитературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного 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; историколитературный 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;</p>
---	---	---

		<p>взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;</p> <p>ПРб 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительновыразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике.</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>В части патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России;</li> <li>- 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;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы;</li> </ul> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</li> <li>- осознание своих конституционных прав и</li> </ul>	<p>ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> <p>ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью</p>

	<p>обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными</li> </ul> <p>В литературных произведениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной деятельности.</li> </ul>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными</p>	<p>ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка</p>

	<p>действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- 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;</li> <li>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</li> </ul>	
--	--	--

<b>Предметные</b>	<b>Метапредметные</b>	<b>Личностные</b>
<p>Предметные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:</p> <p>1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;</p> <p>2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</p>	<p>В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.</p> <p>1) Познавательные универсальные учебные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак</li> </ul>	<p>В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:</p> <p>1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях.</p>

<p>3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p>	<p>или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;</p>	<p>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p>
<p>4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историкокультурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;</p>	<p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с использованием художественных произведений; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p>	<p>2) патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России;</p>
<p>5) сформированность умений определять и учитывать историкокультурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p>	<p>осуществлять различные виды 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;</p>	<p>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, отраженным в художественных произведениях;</p>
<p>6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;</p>	<p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учетом собственного читательского опыта;</p>	<p>3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей русского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p>
<p>7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p>	<p>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих</p>	<p>способностью оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности,</p>
<p>8) сформированность умений</p>	<p>доказательства своих</p>	<p>ценности,</p>

<p>выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе;</p> <p>9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретное 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, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная</p>	<p>утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт, в том числе читательский;</p> <p>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.</p> <p>2) Коммуникативные универсальные учебные действия:</p> <p>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету;</p> <p>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;</p> <p>владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</p> <p>развернуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств.</p>	<p>персонажей художественной литературы; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с использованием литературных произведений;</p> <p>4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;</p> <p>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы; убежденность в значимости для личности общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;</p> <p>5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</p> <p>6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при</p>
---	--	--

<p>критика;</p> <p>10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);</p> <p>11) 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>12) 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 (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p> <p>13) умение работать с различными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных</p>	<p>3) Регулятивные универсальные учебные действия:</p> <p>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности при изучении литературных произведений и в жизненных ситуациях;</p> <p>самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учетом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>давать оценку новым ситуациям, в том числе изображенным в художественной литературе;</p> <p>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии;</p> <p>для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;</p> <p>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</p> <p>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.</p>	<p>чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>8) ценности научного познания: совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений.</p>
--	--	--



библиотечных систем.		
----------------------	--	--

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>108</b>
<b>в т. ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>106</b>
<b>в т.ч.:</b>	
теоретическое обучение	58
практические занятия	34
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>14</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	
практические занятия	14
<b>Индивидуальный проект (да/нет)**</b>	<b>нет</b>
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: 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. <b>Практическое занятие.</b> Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
		2	
<b>Тема 1.2</b> Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	<b>Содержание учебного материала</b> Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой.», «Молитва» («В минуту жизни трудную.»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда.»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал.»), «Как часто пестрою толпою окружен.», «Родина», «Прощай, немытая Россия.», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу.», «Наполеон», «Одиночество», «Когда волнуется желтеющая нива.», «Я не унижусь пред тобой.», «Оправдание», «Желание», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк» <b>Практическое занятие.</b> Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературномзыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя	2	

	поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций.		
<b>^Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
<b>«Дело мастера боится»</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами. <b>Практическая работа.</b> Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 2.1</b> Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Пьеса А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века - «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"	<b>4</b>  2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	<b>Практическое занятие.</b> Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») публицистической заметки на основе художественного текста	<b>2</b>	
<b>Тема 2.2</b> Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней	<b>Содержание учебного материала</b> А.И. Гончаров. Роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость.	<b>4</b>  2	

национального характера	<p>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.</p> <p><b>Практическое занятие.</b> Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям. (Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»)</p>	2	
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева(1818 — 1883) «Отцы и дети»	<p>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</p> <p>Литературная критика произведения Л. И. Писарева "Базаров"</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие.</b> Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение)</p> <p>Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия - свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее).</p>	2	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли).</p> <p><b>Практическая работа.</b> Написание сообщения в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности. Участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Основное содержание</b>			
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
Люди и реальность в	Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие		

сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889)	сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык.		ОК 06, ОК 09;
<b>Тема 2.5</b> Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	<b>Содержание учебного материала</b> 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). <b>Практическое занятие.</b> Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста. Написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста- опровержения теории Раскольникова	4  2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Тема 2.6</b> Человек в поиске правды и любви: «любовь - это деятельное желание добра другому...» - в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	<b>Содержание учебного материала</b> «Севастопольские рассказы» (1855) - непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Значение фигуры Толстого для русской культуры <b>2 Практических занятия.</b> Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого.	8  2  4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;

<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
<p>«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальности</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности. <b>Практическое работа.</b> Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Основное содержание</b>			
<p><b>Тема 2.7</b> Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Современная ода», «14 июня 1854 года», «Тишина», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда». Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре. <b>Практическое занятие.</b> Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<p><b>Тема 2.8</b> Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. <i>Для чтения и изучения:</i> Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа.» «О, как убийственно мы любим.», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила.», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи.», «Я встретил вас.», «Два голоса», «Еще земли печален вид.», «Она сидела на полу.», «Есть в осени первоначальной.», «Предопределение». Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. <i>Для чтения и изучения:</i> А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец,</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;

	богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист.», «Я пришел к тебе с приветом», «Смерть» и др.		
<b>Тема 2.9</b> Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	<b>Содержание учебного материала:</b> Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Эволюция драматургии второй половины XIX - начала XX века: от Островского к Чехову.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	<b>Практическое занятие.</b> Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?»	2	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
<b>Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме - привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Правила написания. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное <b>Практическая работа.</b> Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 3. Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 3.1</b> Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Иван Алексеевич Бунин (1870-1953). Факты биографии. Первый русский писатель - лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!...», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие - по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;



	<p>труда.</p> <p>Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник».</p> <p>Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Сульба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Новаторство поэта</p>		
<p><b>Тема 3.2</b></p> <p>Традиции русской классики в творчестве А. И.</p>	<p><i>Александр Иванович Куприн</i> (1870-1938) Сведения из биографии.</p> <p>Рассказ «<i>Гранатовый браслет</i>». 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.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<p><b>Тема 3.3</b></p> <p>Герои М. Горького в поисках смысла жизни</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><i>Максим Горький</i> (1868-1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного).</p> <p>Рассказ-триптих «<i>Старуха Изергиль</i>». 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.</p> <p>Пьеса «<i>На дне</i>». «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.</p> <p><b>Практическое занятие.</b> 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.</p>	4  2  2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<p><b>Тема 3.4</b></p> <p>Серебряный век: общая характеристика и основные представители</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><i>От реализма - к модернизму</i></p> <p><i>Серебряный век</i>: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма - к модернизму. Основные модернистские направления.</p> <p><i>Символизм</i>. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: <i>В. Брюсов</i> («Творчество»); <i>К. Бальмонт</i> («Я - изысканность русской медлительной речи...»); <i>А. Белый</i> («Раздумье»).</p> <p><i>Акмеизм</i>. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: <i>Н. Гумилев</i> («Жираф»); <i>С. Городецкий</i> («Береза»).</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;

	<p><i>Футуризм.</i> Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: <i>И. Северянин</i> («Эпилог», «Авиатор»); <i>В. Хлебников</i> («Заклятие смехом»). Культура авангарда в современной массовой культуре <i>Андреев Леонид Николаевич</i> (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие</p>		
<p><b>Тема 3.5</b> А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><i>Александр Александрович Блок</i> (1880-1921). Сведения из биографии поэта. «<i>Вхожу я в темные храмы...</i>», «<i>Незнакомка</i>», «<i>Ночь, улица, фонарь, аптека...</i>», «<i>О доблестях, о подвигах, о славе.</i>», «<i>В ресторане</i>», «<i>Река раскинулась. Течет, грустит лениво.</i> » (из цикла «<i>На поле Куликовом</i>»), «<i>Россия</i>», «<i>Балаган</i>», «<i>О, я хочу безумно жить.</i>». Лирика Блока - «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «<i>Страшный мир</i>» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Поэма «<i>Двенадцать</i>». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<p><b>Тема 3.6</b> Поэтическое новаторство В. Маяковского</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><i>Владимир Владимирович Маяковский</i> (1893-1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «<i>Послушайте!</i>», «<i>Лиличка!</i>», «<i>Скрипка и немножко нервно</i>», «<i>Левый марш</i>», «<i>Прозаседавшиеся</i>», «<i>Нате!</i>», «<i>А вы могли бы?</i>», «<i>Юбилейное</i>», «<i>Сергею Есенину</i>» <i>Лирика.</i> 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. Поэма-триптих «<i>Облако в штанах</i>». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;

<p><b>Тема 3.7</b> Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><i>Сергей Александрович Есенин (1895-1925)</i>  <i>(«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»; «Мы теперь уходим понемногу.»; «Шаганэ ты моя, Шаганэ. », «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу.»).</i>  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).  <b>Практическое занятие.</b> Работа с поэтическими произведениями С. Есенина - выразительное чтение, исполнение.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;</p>
<p><b>Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века</b></p>		<p><b>14</b></p>	
<p><b>Тема 4.1</b> Исповедальность лирики М. И. Цветаевой</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><i>Марина Ивановна Цветаева (1892-1941)</i> Сведения из биографии.  <i>«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»)</i>  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.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;</p>
<p><b>Тема 4.2</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК</p>

<p>Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»</p>	<p><i>Андрей Платонов</i> (Андрей Платонович Климентов) (1899-1951) Сведения из биографии. Повесть «<i>Усомнившийся Макар</i>». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар - «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.) <b>Практическое занятие.</b> Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия).</p>	<p>2</p>	<p>03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;</p>
<p><b>Тема 4.3</b> Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <i>Анна Андреевна Ахматова</i> (1889-1966) Сведения из биографии. «<i>Песня последней встречи</i>», «<i>Сжала руки под темной вуалью...</i>», «<i>Смятение</i>», «<i>Под крышей промерзшей пустого жилья.</i>», «<i>Муза</i>», «<i>Муза ушла по дороге.</i>», «<i>Мне ни к чему одические рати.</i>», «<i>Не с теми я, кто бросил землю.</i>», «<i>Мне голос был. Он звал утешно.</i>», «<i>Родная земля</i>», «<i>Смуглый отрок бродил по аллеям.</i> » <i>Лирика.</i> Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «<i>Реквием</i>». 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.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;</p>
<p><b><i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i></b></p>			
<p><b>«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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» <b>Практическая работа.</b> Участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории - своих сверстников, людей «своей» профессии.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;</p>
<p><b><i>Основное содержание</i></b></p>			

<p><b>Тема 4.4</b> «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <i>Михаил Афанасьевич Булгаков</i> (1891-1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман <i>«Мастер и Маргарита»</i>. 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.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<p><b>Тема 4.5</b> М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <i>Михаил Александрович Шолохов</i> (1905-1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея <i>«Тихий Дон»</i> (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. <b>Практическое занятие.</b> Анализ ключевых эпизодов романа.</p>	4  2  2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х - середины 50-х годов XX века</b>		4	
<p><b>Тема 5.1</b> «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <i>Борис Леонидович Пастернак</i> (1890-1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе 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 лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. <i>Александр Трифонович Твардовский</i> (1910-1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) <i>«Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины.», «В тот день, когда окончилась война. », «Вся суть в одном единственном завете. », «Признание», «О сущем» «Стихи неслыханной искренности и откровенности».</i> Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;

	<p>лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству.</p> <p><b>Практическое занятие.</b> Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов</p>	2	
<b>Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х - 80-х годов XX века</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 6.1</b> Тема Великой Отечественной войны в литературе	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	<p>Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне.</p> <p>«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</p> <p>Василий Владимирович Быков (1924-2003)</p> <p>Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) - и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников).</p> <p>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</p> <p>Фадеев Александр Александрович (1901-1956)</p> <p>«Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью.</p>	4	
	<p><b>Практическое занятие.</b> Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства.</p> <p>Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?»</p>	2	
<b>Тема 6.2</b> Тоталитарная тема в литературе второй XX века	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
	<p><i>А. И. Солженицын</i> «Один день Ивана Денисовича». <i>Александр Исаевич Солженицын</i> (1918-2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).</p> <p>Повесть «Один день Ивана Денисовича»</p> <p>Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести.</p> <p>Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни.</p>		

	«Счастливым днем» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова.		
<b>Тема 6.3</b> Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	<i>Валентин Григорьевич Распутин (1937-2015)</i> Повесть « <i>Прощание с Матерой</i> ». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. <i>Василий Макарович Шукшин (1929-1974)</i> Рассказы « <i>Микроскоп</i> », « <i>Срезал</i> ». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. <b>Практическое занятие.</b> Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
<b>«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу <b>Практическая работа.</b> Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист - руководитель», «клиент - специалист», «специалист - специалист»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века</b>		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Тема 7.1</b> Лирика: проблематика и	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;

образы	<p>контекст лирики. Поэтические искания.</p> <p><i>Иосиф Александрович Бродский</i> (1940-1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе. 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><i>Давид Самуилович Самойлов</i> (Давид Самуилович Кауфман) (1920-1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «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.</p>		
<b>Тема 7.2</b> Драматургия: традиции и новаторство	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><i>Александр Валентинович Вампилов</i> (1937-1972)</p> <p>«<i>Провинциальные анекдоты</i>» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»).</p> <p>Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («<i>История с метранпажем</i>»)</p> <p>«<i>Двадцать минут с ангелом</i>» - тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 8.1.</b> Проза второй половины XX - начала XXI века	<p>Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Ф.А. Абрамов. Повесть "Пелагея". Ч.Т. Айтматов. Повесть "Белый пароход". В.Т. Шаламов "Колымские рассказы".</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Тема 8.2.</b> Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	<p>Стихотворения Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского. Пьеса А.В. Вампилова "Старший сын".</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Раздел 9. Литература народов России</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 9.1.</b> Поэзия и проза	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору).</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,



народов России	Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.		ОК 06, ОК 09;
<b>Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 10.1</b> Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Рэй Брэдбери</i> (1920-2012). Научно-фантастические рассказы « <i>И грянул гром</i> », « <i>Вельд</i> » Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» - « <i>И грянул гром</i> »). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека - « <i>Вельд</i> »). Сочетание сказки и фантастики <i>Эрнест Хемингуэй</i> (1899-1961). Новелла « <i>Кошка под дождем</i> ». 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	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
<b>«Прогресс - это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическое работа.</b> Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука - двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09;
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>108</b>	

## **Примерный перечень художественной литературы для выразительного чтения наизусть**

### *Раздел «Литература второй половины XIX века»*

- А. Н. Островский. «Гроза», фрагмент (например, монолог Кулигина от слов «Жестокие нравы, сударь, в нашем городе...» до слов «Я, говорит, потрачусь, да уж и ему станет в копейку»);
- Ф.И. Тютчева или А.А. Фета, стихотворение;
- Н.А. Некрасов, отрывок из поэмы «Кому на Руси жить хорошо», фрагмент;
- Л. Н. Толстой, отрывок из романа-эпопеи «Война и мир».

### *Раздел «Литература конца XIX - начала XX вв.»*

- К.Д. Бальмонт, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев и другие представители поэтов Серебряного века, стихотворения.

### *Раздел «Литература XX века»*

- А.А. Блок, стихотворение
- С.А. Есенин, стихотворение
- А.А. Ахматова, стихотворение
- Ю. В. Друнина, М.В. Исаковский, Ю. Д. Левитанский, Д. С. Самойлов, К.М. Симонов, С. С. Орлов, Б. А. Слуцкий, стихотворения.

### *Раздел «Поэзия второй половины XX- начала XXI века»*

- В. С. Высоцкий, Н. А. Заболоцкий, Л. Н. Мартынов, Б. Ш. Окуджава, А. А.

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

**3.1.** Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет русского языка и литературы № 12.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- телевизор;
- видеоплеер.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

##### **Основные источники:**

1. Лебедев Ю.В. Литература 10 класс. Учебник для общеобразоват. организаций. Базовый уровень. (в 2-х ч.), 7-е изд., перераб. - Москва: Просвещение, 2023.

2. Михайлов О.Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В.А. Литература 11 класс : базовый уровень (в 2-х ч.) (под редакцией В. П. Журавлева), 11-е изд.. - Москва: Просвещение, 2023. - 486 с.

#### **3.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [^йр://8^oo1-collection.edu.ru/](http://8^oo1-collection.edu.ru/);
3. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.uceba.com/>);
4. Цифровая образовательная библиотека (ЦОБ) (<http://www.cib.edu.ru/>).

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

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

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21	

	Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**«ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД.03 ИСТОРИЯ**  
по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного  
оборудования

**Энгельс, 2024г.**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУДО История разработана с учётом:

Федерального государственного образовательного стандарта средней общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 авг/ст 2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по Профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от 08.08.2024г №547)

Составитель: Савельева Е.А. преподаватель истории

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка	4
2. Планируемые результаты	5
3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	14
4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	24



## *Пояснительная записка*

Программа общеобразовательной учебной дисциплины История предназначена для изучения истории в ГАПОУ СО «ЭМТК», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

Программа общеобразовательной дисциплины ОУД.03 История разработана с учётом:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от 08.08.2024г №547)

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Задачами изучения истории являются:

углубление социализации обучающихся, формирование гражданской ответственности и социальной культуры, соответствующей условиям современного мира;

освоение систематических знаний об истории России и всеобщей истории XX - начала XXI вв.;

воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству - многонациональному Российскому государству в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;

формирование исторического мышления, способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности и взаимосвязи, в развитии, в системе координат «прошлое - настоящее - будущее»;

работа с комплексами источников исторической и социальной информации, развитие учебно-проектной деятельности; в углубленных курсах - приобретение первичного опыта

определение и выражение собственного отношения, обоснование позиции при изучении дискуссионных проблем прошлого и современности);

развитие практики применения знаний и умений в социальной среде, общественной деятельности, межкультурном общении.

### **Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины на основе ФГОС СОО**

К важнейшим личностным результатам изучения истории относятся:

1) в сфере гражданского воспитания: осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) в сфере патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, 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 и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) в сфере духовно-нравственного воспитания: личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы

семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) в сфере эстетического воспитания: представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

5) в сфере физического воспитания: осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;

6) в сфере трудового воспитания: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) в сфере экологического воспитания: осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;

8) в понимании ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории;

9) в сфере развития эмоционального интеллекта обучающихся: развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях); 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; эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах); социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).

Предметные результаты освоения программы по истории на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:

1) понимание значимости России в мировых политических и социальноэкономических процессах XX - начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);

2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI в.;

3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI вв. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов;

сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI вв.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI вв.;

6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других);

9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI вв.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

Структура предметного результата включает следующий перечень **знаний и умений**:

называть наиболее значимые события истории России 1914 - 1945 гг., объяснять их особую значимость для истории нашей страны;

определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России 1914 - 1945 гг., их значение для истории России и человечества в целом;

используя знания по истории России и всемирной истории 1914 - 1945 гг., выявлять попытки фальсификации истории;

используя знания по истории России, аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями

## **2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 6, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии/специальности.

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

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

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

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

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

### **3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины**

#### **3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>136</b>
<b>в т. ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>134</b>
<b>в т.ч.:</b>	
теоретическое обучение	94
практические занятия	40
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	
практические занятия	10
<b>Индивидуальный проект (да/нет)**</b>	<b>нет</b>
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)</b>	<b>2</b>

3.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914-1922)</b>		22	
<b>Тема 1.1.</b>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p><b>Россия и мир в годы Первой мировой войны</b>  Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон</p> <p><b>Практические занятия №1</b>  Итоги Первой мировой войны. Работа с картой</p>	8	<p>OK 02  OK 05  OK 06</p>
<b>Тема 1.2.</b>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p><b>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.</b>  <b>Первые революционные преобразования большевиков</b>  Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства.  Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции. Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г.  Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России</p> <p><b>Практические занятия №2</b>  Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками</p>	6	<p>OK 02</p> <p>OK 02  OK 05  OK 06</p>



<b>Тема 1.3.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>8</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	<b>Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны</b> Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918-1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны	4	
	<b>Практические занятия №3</b> Работа с исторической картой и историческими источниками	2	
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
	<b>Практические занятия №4</b> «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений Наш край в 1914-1922 гг.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
<b>Раздел 2. Межвоенный период (1918-1939). СССР в 1920-1930-е годы</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	<b>СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика</b> Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации.. Дипломатические признания СССР - «Полоса признания». Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской	6	

	<p>эмиграции. Власть и Церковь. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие.</p> <p>Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации</p>		
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	<b>Советский Союз в конце 1920-х-1930-е гг.</b> Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека».	4	
	<b>Практические занятия №5</b>	2	
	Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»		
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<b>Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг.</b> Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг.	4	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<b>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.</b> СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении	4	
	<b>Практические занятия №6 Работа с исторической картой</b>	2	
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>8</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<b>Внешняя политика СССР в 1920-1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны</b> СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны	4	

	<b>Практические занятия №7</b>	2	
	Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой		
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>		<b>2</b>	
<b>Практические занятия №8 «По плану ГОЭЛРО»:</b> становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений Наш край в 1920-1930-е гг. Работа с историческими источниками			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК1.1
<b>Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941-1945 годы</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 - осень 1942)</b> План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом - осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва. Блокада Ленинграда.. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	<b>Практические занятия №9</b>	2	
	Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками		
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02
	<b>Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 - 1943 г.)</b> Наступление советских войск в январе - марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР.	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция		
	<b>Практические занятия №10</b>	2	
	Работа с исторической картой		
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	
	<b>Человек и культура в годы Великой Отечественной войны</b> Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<b>Практические занятия №11</b> Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.	2	
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны</b> Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией.. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<b>Практические занятия №12. Работа с исторической картой</b>	2	
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			
	<b>Практические занятия №13</b> Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу Наш край в 1941-1945 гг.Работа с документами	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.1
<b>Раздел 4. СССР в 1945—1991 годы. Послевоенный мир</b>		<b>34</b>	•
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>10</b>	
	<b>Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)</b> Послевоенные годы. Влияние Победы. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии	10	ОК 02 ОК 05 ОК 06
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02
	<b>СССР в 1945-1953 гг.</b> Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация	2	ОК 05 ОК 06

	<p>армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.</p> <p>Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).</p> <p>Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы.. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".</p> <p>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</p>		
<b>Тема 4.3.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	
	<p><b>СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг.</b></p> <p>Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина.</p> <p>Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие.</p> <p>Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира</p>	4	<p>ОК 02</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>
	<b>Практические занятия №14 Работа с исторической картой</b>	2	
<b>Тема 4.4.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02
	<p><b>Советское общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.</b></p> <p>Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г.</p> <p>Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики.. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-</p>	6	<p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>

	<p>экономических проблем.</p> <p>Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение.</p> <p>Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма».</p> <p>Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта.</p> <p>Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения.</p> <p>Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы</p>		
<b>Тема 4.5.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>10</b>	
	<p><b>Политика «перестройки». Распад СССР (1985-1991 гг.)</b></p> <p>Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР.</p> <p>Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис международных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение международных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР</p>	6	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>
	<b>Практические занятия №15. Работа с контурной картой</b>	2	
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			
	<b>Практические занятия №16</b> Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. Наш край в 1945-1991 гг. Работа с документами	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, 2.1
<b>Раздел 5.</b> <b>Российская Федерация в 1992—2020 гг. Современный мир в условиях глобализации</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 5.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02
	<b>Становление новой России (1992-1999 гг.)</b> Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических	4	ОК 05 ОК 06

	<p>преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992-1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина.</p> <p>Международные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь.</p> <p>Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.</p>		
	<p><b>Практические занятия №17</b></p>	2	
	<p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейнопедагогических технологий</p>		
<p><b>Тема 5.2.</b></p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p><b>Современный мир. Глобальные проблемы человечества</b></p> <p>Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина.</p> <p>Россия в 2008-2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000-2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения.</p> <p>Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х - начале 2020-х гг. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000-2007 гг. Россия в 2012 - начале 2020-х гг.</p>	8	<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06</p>
	<p><b>Практические занятия №18</b></p>	2	
	<p>«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.</p>		
<p><b>Тема 5.3.</b></p>	<p>Основное содержание</p>	8	<p>ОК 02</p>

	<p><b>Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации</b>          Россия сегодня. Специальная военная операция (далее - СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина - неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия - страна героев</p>	4	ОК 05 ОК 06
	<p><b>Практические занятия №19</b>          Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX - начале XXI в. Работа с историческими источниками.</p>	2	
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			
	<p><b>Практические занятия №20</b> Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов. Наш край в 1992-2022 гг. Работа с документами</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 3.2.
	<p><b>Промежуточная аттестация (экзамен) в форме дифференцированного зачета</b></p>	2	
	<p><b>ИТОГО</b></p>	<b>136</b>	



## **4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет истории № 22.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- телевизор;
- видеоплеер.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **4.2.1. Основные печатные издания**

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История: учебник История России 1914—1945 годы 10 класс М., 2023;
2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История: учебник История России 1945-начало XXI века 11 класс М., 2023г
3. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. Всеобщая история 1914-1945гг., 10 класс М., 2023;
4. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. 1945-начало XXI века 11 класс М., 2023г

#### **4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
3. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.uceba.com/>);
4. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
5. [www.hist.msu.ru/ER/Text/PICT/feudal.htm](http://www.hist.msu.ru/ER/Text/PICT/feudal.htm) (Библиотека Исторического факультета МГУ).
6. [www.gumer.info](http://www.gumer.info) (Библиотека Гумер).

## 5. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел /Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной Деятельности применительно к различным контекстам	Р1,П- о/с Р2,П- о/с Р3,П- о/с Р4,П-о/с Р5,П-о/с	Устный опрос  Контрольная работа  Выступление с презентацией  Эссе
ОК 02.Использовать Современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и Информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р1,Тема1.1,1.2,1.3,П-о/с Р2,Темы2.1,2.2,2.3,2.4, 2.5, П-о/с Р3,Темы3.1,3.2,3.3,3.4,П-о/с Р4,Темы4.1,4.2,4.3,4.4, 4.5, П-о/с Р5,Темы 5.1,5.2,5.3,П-о/с	Тестирование  Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р1,Тема1.2,1.3,П-о/с Р2,Темы 2.1,2.2,2.3,2.4,2.5, П-о/с Р3,Темы3.1,3.2,3.3,3.4,П-о/с Р4,Темы4.1,4.3,4.4,4.5,П-о/с Р5,Темы 5.1,5.2,5.3,П-о/с	
ОК05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1,Тема1.1,1.2,1.3П-о/с Р2,Темы2.1,2.2,2.3,2.4, 2.5П-о/с Р3,Темы3.1,3.2,3.3,3.4,П-о/с Р4,Темы4.1,4.2,4.3,4.4, 4.5П-о/с Р5,Темы 5.1,5.2,5.3П-о/с	
ОК06.Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	Р1,Тема1.1,1.2,1.3.П-о/с Р2,Темы2.1,2.2,2.3,2.4, 2.5П-о/с Р3,Темы 3.1,3.2,3.4П-о/с Р4,Темы4.1,4.2,4.3,4.4, 4.5,П-о/с Р5,Темы 5.1,5.2,5.3,П-о/с	

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ПК 1.1	Р.1, Р.2. П-о/с	Устный опрос
ПК 2.1	Р.3, Р.4. П-о/с	Устный опрос
ПК 3.2	Р.5. П-о/с	Устный опрос



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.04ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

г. Энгельс, 2024

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.04 Обществознание разработана с учетом:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Министерства Просвещения России от 12 августа 2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Министерства Просвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08.Наладчик литейного и кузнечного оборудования утвержденного приказом Министерства Просвещения России от 08 августа 2024 N 547

Составитель: Е.В. Илюшина, преподаватель ГАПОУ СО «ЭМТК» в первой квалификационной категории

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка	4
2. Планируемые результаты	5
3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	13
4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	21
5. Контроль и оценка результатов общеобразовательной дисциплины	24

## **1. Пояснительная записка**

Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает наряду с усвоением *предметных знаний* формирование умений, необходимых для осуществления типичных видов деятельности гражданина, освоение *социальных норм, способов познавательной и практической деятельности*, системы гуманистических и демократических ценностей. Значительная роль курса в становлении существенных элементов социальной, нравственной, правовой, экономической, политической культуры.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования утвержденного приказом Министерства Просвещения России от 08 августа 2024 N 547

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и 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



социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

## 2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 9, предметных, метопредметных и личностных универсальных учебных действия

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> </ul>	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</li> <li>- человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</li> <li>- экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинноследственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> </ul>	<p>экономике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системе права и законодательства Российской Федерации;</li> <li>- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; 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;</li> <li>- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социальногуманитарных 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;</li> </ul> <p>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; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев</p>
--	---	---

	<p>предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>		<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;</li> <li>- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; 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;</li> <li>- сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки</li> </ul>

		<p>социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>- уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; 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>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>В области духовнонравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на моральнонравственные нормы и ценности;</p> <p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:</p>	<p>сформировать знания об (о):</p> <p>- особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека;</p> <p>особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <p>- отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</p> <p>- владеть 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</p>

	<p>деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> </ul> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков,</li> </ul>	<p>направленности; 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения;</li> </ul> <p>сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства</p>
--	---	--

	<p>включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и</p>	<p>- использовать обществоведческие знания 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; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационнокоммуникационных технологий в решении различных задач</p>

	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть 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; 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;</li> <li>- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социальногуманитарных 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;</li> <li>конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил</li> </ul>

	использованием языковых средств	образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</li> <li>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовнонравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</li> </ul> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в</li> </ul>	<p>1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;</p> <p>перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</p> <p>человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <p>значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <p>роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах</p>



	<p>самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:</li> <li>- 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;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному</li> </ul>	<p>принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;</p> <p>системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>2) уметь 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>3) владеть базовым понятийным</p>
--	---	---

	<p>планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; 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) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинноследственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</p> <p>5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем;</p> <p>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,</p>
--	--	---

		<p>социальное прогнозирование;</p> <p>6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; 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>7) владеть 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; 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>8) использовать</p>
--	--	--

		<p>обществоведческие знания 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; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационнокоммуникационных технологий в решении различных задач;</p> <p>9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социальногуманитарных 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>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; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе</p>
--	--	---

		<p>предложенных критериев;</p> <p>10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения;</p> <p>сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; 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>12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения,</p>
--	--	---

		осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды,</li> <li>Восприятие глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>- овладение навыками</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</li> <li>- владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинноследственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества</li> </ul>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера.</li> </ul>

	<p>общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li><li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li></ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владеть навыками учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li><li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li><li>- 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;</li><li>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li></ul>	<p>публикации в средствах массовой информации;</p>
--	--	--

	-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
--	--	--

<b>Предметные</b>	<b>Метопредметные</b>	<b>Личностные</b>
<p>Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях;</p>	<p>В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.</p>	<p>изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, 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 основных направлений воспитательной деятельности</p>
<p>Характеризовать российские духовнонравственные 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,</p>	<p>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий</p>	<p>В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования (на базовом уровне) у них совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние,</p>



<p>преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества".</p>		<p>видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;</p>
<p>Применять знания, полученные при изучении разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества", для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ</p>	<p>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:</p>	<p>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;</p>
<p>Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и</p>	<p>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:</p> <p>У обучающегося будут</p>	<p>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</p>

<p>письменных высказываний, включая понятия: социальные общности, социальные группы и отношения между ними, социальная стратификация, социальное неравенство, социальный статус, социальная роль, социальная мобильность, семья и брак, этнические общности, нация, социальные нормы, социальный контроль и самоконтроль, социальный конфликт, политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, государство, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс, право, источник права, система права, норма права, отрасль права, институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, закон, подзаконный акт, законодательный процесс, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог</p>	<p>сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий</p>	
	<p>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий</p>	

### 3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	
<b>Общий объем</b>	<b>72</b>
<i>в т.ч.</i>	
<b>Основное содержание</b>	<b>52</b>
<i>в т.ч.</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	30
<i>практические занятия</i>	22
<b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	18
<i>в т.ч.</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	6
<i>практические занятия</i>	12
<b>Индивидуальный проект (да/нет)**</b>	<b>нет</b>
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

### 3.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Человек в обществе</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Общество и общественные отношения. Развитие общества<sup>1</sup></b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 01 OK 05
	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 <b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия <b>Профессионально ориентированное содержание</b> Перспективы развития наладчик литейного и кузнечного оборудования в информационном обществе. Роль науки в решении глобальных проблем	1	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Биосоциальная природа человека и его</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 02
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном	2	OK 04

<i>деятельность</i>	обществе. Коммуникативные качества личности. Мироззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Мироззрение, его структура и типы мироззрения <b>Профессионально ориентированное содержание</b> Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере наладчик литейного и кузнечного оборудования	1  1	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Познавательная деятельность человека.</b> <b>Научное познание</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 02 OK 04 OK 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	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. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. <b>Профессионально ориентированное содержание</b> Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности наладчик литейного и кузнечного оборудования	1  1	
<b>Раздел 2. Духовная культура</b>		<b>8</b>	OK 03
<b>Тема 2.1.</b> <b>Духовная культура</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 05
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества.	1	OK 06

<b>личности и общества</b>	Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм		
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности наладчик литейного и кузнечного оборудования	1	
<b>Тема 2.2. Наука и образование в современном мире</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 02 OK 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	<b>1</b>	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> Профессиональное образование в сфере наладчик литейного и кузнечного оборудования)Роль и значение непрерывности образования	1	
<b>Тема 2.3. Религия</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 05 OK 06
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	
<b>Тема 2.4. Искусство</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 01 OK 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	

	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	Образ профессии наладчик литейного и кузнечного оборудования	1	
<b>Раздел 3. Экономическая жизнь общества<sup>2</sup></b>		<b>16</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Экономика- основа жизнедеятельности общества</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	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	1	OK 02 OK 07
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	Особенности разделения труда и специализации в сфере наладчик литейного и кузнечного оборудования	1	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Рыночные отношения в экономике.</b> <b>Финансовые институты</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 01 OK 03 OK 09
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России.	2	

<sup>2</sup>При наличии в общем учебном плане общеобразовательной дисциплины «Экономика» содержание дисциплины «Обществознание» целесообразно изучать на основе пяти содержательных разделов с углублением в отдельные аспекты и вопросы содержания и с расширением числа вводимых в учебный процесс практических работ и практико-ориентированных заданий, благодаря времени, освобождающемуся в виду изучения материала раздела «Экономическая жизнь общества» в качестве самостоятельной дисциплины.

	Инфляция: причины, виды, последствия		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты	2	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 01 OK 02 OK 03
<b>Рынок труда и безработица.</b>	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	
<b>Рациональное поведение потребителя</b>	Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	2	
	Спрос на труд и его факторы в сфере наладчик литейного и кузнечного оборудования. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности наладчик литейного и кузнечного оборудования профессиональной переподготовки	2	
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 01 OK 03
<b>Предприятие в экономике</b>	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	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	1	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	Предпринимательская деятельность в наладчик литейного и кузнечного		



	оборудования. Основы менеджмента и маркетинга в сфере наладчик литейного и кузнечного оборудования		
<b>Тема 3.5.</b> <b>Экономика и государство</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 01 OK 09
	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	
<b>Тема 3.6.</b> <b>Основные тенденции развития экономики России и международная экономика</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 06 OK 09
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере наладчик литейного и кузнечного оборудования	1	
<b>Раздел 4. Социальная сфера</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Социальная структура общества. Положение личности в обществе</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	OK 01 OK 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	1	

	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста	1	
<b>Тема 4.2. Семья в современном мире</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	2	OK 05 OK 06
	<b>В том числе практических занятий</b>	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	
<b>Тема 4.3. Этнические общности и нации</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	2	OK 05 OK 06
	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	2	
<b>Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	2	OK 04 OK 05
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.	1	
	Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.		
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
-Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации			
<b>Раздел 5. Политическая сфера</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 5.1. Политика и власть. Политическая</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	4	OK 05 OK 06
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.	2	
	Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система		

<i>система</i>	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		
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму	2	
<b>Тема 5.2.</b> <b>Политическая</b> <b>культура общества и</b> <b>личности.</b> <b>Политический процесс</b> <b>и его участники</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	4	OK 03 OK 04
	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. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	

	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	1	
<b>Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации<sup>3</sup></b>		<b>20</b>	
<b>Тема 6.1.</b> <b>Право в системе социальных норм</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<i>OK 01</i> <i>OK 05</i> <i>OK 09</i>
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	3	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	1	
<b>Тема 6.2.</b> <b>Основы конституционного права Российской Федерации</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<i>OK 02</i> <i>OK 06</i> <i>OK 07</i>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	1	
	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	1	
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации	1	

<sup>3</sup> При наличии в общем учебном плане общеобразовательной дисциплины «Право» содержание дисциплины «Обществознание» целесообразно изучать на основе пяти содержательных разделов с углублением в отдельные аспекты и вопросы содержания и с расширением числа вводимых в учебный процесс практических работ и практикоориентированных заданий, благодаря времени, освобождающемуся в виду изучения материала раздела «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» в качестве самостоятельной дисциплины.

	мероприятий ГО и защиты от ЧСв условиях мирного и военного времени		
<b>Тема 6.3.</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
<b>Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений</b>	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.	4	OK 02 OK 05 OK 06
	Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей		
	Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников		
	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	2		
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере наладчик литейного и кузнечного оборудования	4	
<b>Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое</b>	<b>Основное содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	OK 02
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность	2	OK 06 OK 09
	Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду		
	Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		

<b>законодательство</b>	<b><i>В том числе практических занятий</i></b>	<b>2</b>	
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	2	
<b>Тема 6.5. Основы процессуального права</b>	<b><i>Основное содержание учебного материала</i></b>	<b>4</b>	<i>OK 02 OK 05 OK 09</i>
	Конституционное судопроизводство	2	
	Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса		
	<b><i>В том числе практических занятий</i></b>	<b>2</b>	
Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	2		
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

## **.Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

4.1 Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете Обществознания. Оборудование учебного кабинета: 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. (учебники, учебнометодические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)).

### **4.2. Информационное обеспечение реализации программы**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

#### **4.2.1. Основные печатные издания:**

1. Обществознание. 10 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой - 4-е изд., стер. — М.: Просвещение, 2022 — 319 с.
2. Обществознание 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой - 4-е изд., стер. — М.: Просвещение, 2022 — 334 с.
3. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей. Практикум. — М.: Изд-во «Академия», 2019 - 240 с.
4. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. — М.: Изд-во «Академия», 2019 - 144 с.

#### **4.2.2. Основные электронные издания**

- 1 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. ИНЕ: <http://school-collection.edu.ru>
- 2 Информационно-правовой портал «Гарант». ИНЕ: <http://www.garant.ru>.
- 3 Официальный сайт компании «Консультант Плюс». ИНЕ: <http://www.consultant.ru>.
- 4 ЭБС Юрайт [сайт]. ИНЕ: <https://urait.ru/bcode/450724>
- 5 Официальный сайт Президента РФ. ИНЕ: <http://www.kremlin.ru>.
- 6 Официальный сайт Правительства РФ. ИНЕ: <http://www.government.ru>
- 7 Официальный сайт Государственной Думы РФ. ИНЕ: <http://duma.gov.ru>
- 8 Официальный сайт Совета Федерации РФ. ИНЕ: <http://council.gov.ru>
- 9 Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. ИНЕ: <http://www.vsrfr.ru>.
- 10 Официальный сайт Правительства России. ИНЕ: <http://www.government.ru>
- 11 Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». ИРЕ: <http://festival.1september.ru/>
- 12 Министерство просвещения Российской Федерации. ИНЕ: <https://edu.gov.ru>
- 13 Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. ИНЕ: <https://minobrnauki.gov.ru>
- 14 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). ИНЕ: <https://obrnadzor.gov.ru>
- 15 Официальный сайт Национальных проектов России. ИНЕ: [https://национальные\\_проекты.рф](https://национальные_проекты.рф)
- 16 Федеральный портал «Российское образование». ИНЕ: <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>

#### **4.2.3. 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. — №



## 5. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих 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.

Общая/ профессио- нальная компетенци и	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
<b>Раздел 1. Человек в обществе</b>		
ОК 01 ОК 05	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вопросы проблемного характера</li> <li>• Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике</li> <li>• Проектные задания</li> </ul> Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека» и его деятельность	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> </ul> Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность • человека. Научное познание •	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
<b>Раздел 2. Духовная культура</b>		
ОК 03 ОК 05	Тема 2.1. Духовная •	Познавательные задания Вопросы проблемного характера

ОК 06	культура • личности и общества	Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 03	Тема 2.2. Наука и образование в • современном мире	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания • Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 05 ОК 06	Тема 2.3. Религия	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 05	Тема 2.4. Искусство	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
<b>Раздел 3. Экономическая жизнь общества</b>		
ОК 02 ОК 07	Тема 3.1. Экономика - основа • жизнедеятельност и общества	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 03 ОК 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 02 ОК 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. •	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи

	Рациональное поведение потребителя •	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике</li> <li>• Проектные задания</li> <li>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</li> </ul>
ОК 01 ОК 03	Тема 3.4. Предприятие в экономике •	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устный опрос</li> <li>Познавательные задания</li> <li>Задания - задачи</li> <li>• Задания к документам, содержащим социальную информацию</li> <li>Проектные задания</li> <li>• Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</li> </ul>
ОК 01 ОК 09	Тема 3.5. Экономика и государство •	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устный опрос</li> <li>Познавательные задания</li> <li>Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике</li> <li>Тестирование</li> <li>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</li> </ul>
ОК 06 ОК 09	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика •	<ul style="list-style-type: none"> <li>Познавательные задания</li> <li>Вопросы проблемного характера</li> <li>Работа с документами, содержащими социальную информацию</li> <li>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</li> </ul>
<b>Раздел 4. Социальная сфера</b>		
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устный опрос</li> <li>Познавательные задания <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания к документам, содержащим социальную информацию</li> </ul> </li> <li>Тестирование</li> <li>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</li> </ul>
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устный опрос</li> <li>Познавательные задания</li> <li>Задания к документам, содержащим социальную информацию</li> <li>Тестирование</li> <li>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</li> </ul>

ОК 05 ОК 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации»	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 04 ОК 05	Тема 4.4. Социальные нормы и • социальный • контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Устный опрос Познавательные задания Задания-задачи Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
<b>Раздел 5. Политическая сфера</b>		
ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. • Политическая система	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 03 ОК 04	Тема 5.2. Политическая культура • общества и • личности. Политический процесс и его участники	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
<b>Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации</b>		
ОК 01 ОК 05 ОК 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм»	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Устный опрос Познавательные задания Задания-задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 6.3. Правовое регулирование • гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 06 ОК 09	Тема 6.4. Правовое регулирование • налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 05 ОК 09	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		Выполнение заданий промежуточной аттестации

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.05 ГЕОГРАФИЯ**

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

Энгельс, 2024г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.05 География разработана с учётом:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от 08.08.2024г №547)

**ОДОБРЕНО**

Замдиректора по учебной работе  
ГАПОУ СО «ЭМТК»  
«<&X» 2024г  
/Петрова А.С./

**РАССМОТРЕНО** на заседании цикловой

методической комиссии общеобразовательных  
дисциплин Протокол № «/»?» г  
2024г

Председатель комиссии

Составитель: Баринов В.Ю. преподаватель географии

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	<b>4</b>
<b>2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17-27</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>28</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>29</b>



## Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины География предназначена для изучения истории в ГАПОУ СО «ЭМТК», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

Программа общеобразовательной дисциплины ОУД.05 География разработана с учётом:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от 08.08.2024г №547) Изучение географии направлено на достижение следующих целей:

воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества;

воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества;

формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры;

развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности;

приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

География является одним из учебных предметов, способных успешно выполнить задачу интеграции содержания образования в области естественных и общественных наук.

**Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины на основе ФГОС СОО**

Личностные результаты освоения географии 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 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 и демократических ценностей;

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

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

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

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

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 и защите Отечества, 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 на основе

формирования элементов географической и экологической культуры;

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 природных и историкокультурных объектов родного края, своей страны, 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;

5) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук 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 для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе;

6) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивнооздоровительной деятельностью;

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

7) 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 в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

8) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;

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

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности.

Предметные результаты освоения программы по географии на базовом уровне к концу 10 класса должны отражать:

1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;

2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;

описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий;

приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран - лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран - лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;

3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни;

использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объемы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации;

устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им;

устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости,

смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду;

формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, "климатические беженцы", расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), "сланцевая революция", "водородная энергетика", "зеленая энергетика", органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, "энергопереход", международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;

5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования);

6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социальноэкономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения,

геоинформационные системы, соответствующие решаемым задачам;

сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социальноэкономических, природных и экологических процессов и явлений;

определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления;

прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации;

определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;

представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей;

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;

8) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран;

использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов:

оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов;

оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов;

10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объемах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне.

## **2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 6, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии/специальности. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими



общими компетенциями (далее - ОК):

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

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

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

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

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

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

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

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>в т. ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>72</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	44
практические занятия	28
самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

### 3.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
Введение	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты - их критический анализ)	2	ОК 01. ОК 02.
<b>Раздел 1. Общая характеристика мира</b>		<b>36</b>	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	<b>Содержание учебного материала</b> Теоретическое обучение Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	4	
	<b>Практическое занятие № 1: «Ознакомление с политической картой мира»</b>	2	ОК 02. ОК 04. ОК 09.
Тема 1.2. География	Содержание учебного материала	<b>6</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
мировых природных ресурсов	<p>Теоретическое обучение</p> <p>Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.</p> <p>Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды.</p>	2	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 03.</p> <p>ОК 05.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 07.</p>
	<p><b>Практическое занятие №2:</b> «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие №3:</b> «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»</p>	2	
Тема 1.3. География населения мира	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>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.</p> <p>Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества.</p>	6	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	<p>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.</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие № 4:</b> «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира». (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)</p>	2	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	<p>Теоретическое обучение</p> <p>1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран.</p> <p>Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.</p>	2	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 5.2 ПК 6.4</p>
	<b>Практическое занятие № 5:</b> Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил.	2	
	<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	16	
	<p>Теоретическое обучение</p> <p>1. География основных отраслей мирового хозяйства.</p> <p>Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии.</p> <p>Географические особенности развития мировой электроэнергетики. Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира.</p> <p>Факторы размещения предприятий цветной металлургии</p>	2	
	<p>Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения.</p> <p>Транспортный комплекс</p>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты		
	Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности	2	
	Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства		2
	География отраслей непродовольственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>№ 6: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»</b>	2	
	<b>№ 7: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»</b>	2	
	<b>№ 8: «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»</b>	2	
	<b>№ 9: «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»</b>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 2. Региональная характеристика мира</b>		<b>30</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.1. Зарубежная Европа	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03.  ОК 01. ОК 02. ОК 03. ПК 5.2 ПК 6.4
	Теоретическое обучение 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	
	2. <b>Практические занятия № 10:</b> Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны. Условия их формирования и развития.	2	
	Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы.	2	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии.	2	
2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны	2		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.		
	<b>Практическое занятие № 11:</b> Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии.	2	
Тема 2.3. Африка	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Теоретическое обучение 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	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.4. Америка	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке. США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	<p>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. Природноресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.  <b>*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке.</b></p> <p><b>Практическое занятие № 12:</b> «Составление сравнительной экономикогеографической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»</p>	2	
Тема 2.5. Австралия и Океания	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. <b>*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании</b></p>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ПК 5.2 ПК 6.4
Тема 2.6. Россия в	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
современном мире	<p>Теоретическое обучение</p> <p>1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX - XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей.</p>	2	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ПК 5.2 ПК 6.4</p>
	<p>2. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *) <b>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России.</b></p>	2	
	<p><b>Практическое занятие №13:</b> «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие №14:</b> «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»</p>	2	
<b>Раздел 3. Глобальные проблемы человечества</b>		<b>2</b>	
<p>Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественнонаучных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *) <b>Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы.</b></p> <p>Роль географии в решении глобальных проблем человечества.</p>	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Дифференцированный зачет		2	
<b>Всего</b>		<b>72 часа</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: наличие учебного кабинета «География»

### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

### Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением  
мультимедиа, проектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Интерактивная доска, компьютерные столы и стулья.

### Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Комплект учебно-наглядных пособий:

- атлас мира
- контурные карты
- карта мира

2. Комплект электронных пособий:

Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира», «Путешествие по Австралии» и др.

## 4.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

### Основные источники.

1. Баранчиков Е.В. География: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - 8-е изд., испр. — М., Издательский центр «Академия», 2024.
2. Козаренко А.Е., Шульгина О.В., Самусенко Д.Н. География. - Инфра-М, 2023. - 313 с.
3. 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, 2023. — 372 с. — (Профессиональное образование). — 15В\ 978-5-534-12383-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — ПРЕ: <https://urait.ru/bcode/458702>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/ профессиональ ная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01.	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	тестирование
ОК 02.	Р 1, Темы 1.1., 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	Кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос
ОК 03.	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	эссе, доклады, рефераты оценка составленных
ОК 04.	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа
ОК 05.	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка
ОК 06.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	самостоятельно выполненных заданий
ОК 07.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	дифференцированный зачет проводится в форме
ОК 09.	Р 1, Тема 1.1.	тестирования
ПК 5.2 ПК 6.4.	Профессионально-ориентированное содержание	



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДБ.  
06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)**

Профессия  
15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024г**



Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОДБ.06 Иностранный язык разработана с учётом:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №32);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 «Наладчик литейного и кузнечного оборудования» (утв. Приказом Минпросвещения России от 8 августа 2024 г. №547 )

**ОДОБРЕНО** зам. директора по  
учебной работе ГАПОУ СО  
«ЭМТК» «            »-У/2024г.

**СОГЛАСОВАНО** на заседании цикловой  
методической комиссии общеобразовательных  
дисциплин Протокол № -у , дата «Ж \_ 2024г.  
Председатель комиссии

Составитель: Витаева Кристина Васильевна, преподаватель иностранного  
языка ГАПОУ СО «ЭМТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Планируемые результаты	5
3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	11
4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	19
5. Контроль и оценка результатов общеобразовательной дисциплины	21

### Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины иностранный язык предназначена для изучения иностранного языка в ГАПОУ СО «ЭМТК», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 «Наладчик литейного и кузнечного оборудования» (утв. Приказом Минпросвещения России от 8 августа 2024 г. №547)

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства

межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации

в полиязычном и поликультурном мире;

- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

### **Планируемые результаты.**

Цели иноязычного образования становятся более сложными по структуре, формулируются на ценностном, когнитивном и прагматическом уровнях и соответственно воплощаются в **личностных, метапредметных и предметных результатах**. Иностранный язык признается как ценный ресурс личности для социальной адаптации и самореализации (в том числе в профессии), инструмент развития умений поиска, обработки и использования информации в познавательных целях; одно из средств воспитания качеств гражданина, патриота, развития национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных стран и народов.

На прагматическом уровне целью иноязычного образования на уровне среднего общего образования провозглашено развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих уровнях общего образования, в единстве таких ее составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

речевая компетенция - развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);

языковая компетенция - овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения, освоение знаний о языковых явлениях английского языка, разных способах выражения мысли в родном и английском языках;

социокультурная/межкультурная компетенция - приобщение к культуре, традициям

англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на уровне среднего общего образования, формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях межкультурного общения;

компенсаторная компетенция - развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств английского языка при получении и передаче информации;

метапредметная/учебно-познавательная компетенция - развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знаний;

ключевые универсальные учебные компетенции, включающие образовательную, ценностно-ориентационную, общекультурную, учебно-познавательную, информационную, социально-трудовую и компетенцию личностного самосовершенствования

Планируемые результаты освоения ФОР СОО соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

Личностные достижения обучающихся	Метапредметные достижения обучающихся	Предметные достижения обучающихся
<p>В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:</p> <p>1) гражданского воспитания:</p> <p>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в</p>	<p>В результате изучения английского языка у обучающегося будут сформированы:</p> <p>познавательные универсальные учебные действия,</p> <p>коммуникативные универсальные учебные действия,</p> <p>регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.</p> <p>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:</p> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;</p> <p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка;</p> <p>разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и</p>	<p>- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p> <p>- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;</p> <p>передать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием</p>

самоуправлении в образовательной организации; 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 и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей русского народа;

в комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 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; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в

основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

- смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

- писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;

- знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация,

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; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (английском) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических 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.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и другие); оценивать достоверность информации, ее соответствие 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

словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;
- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;
- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;
- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;
- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

народного творчества;  
стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

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;

б) 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

безопасности личности.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: 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 на иностранном (английском) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой

- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном



собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических 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;

8) ценности научного познания:

сформированность

образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку новым ситуациям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче;

вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

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

языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;

-соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной

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, с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.

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 каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

### **Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК**

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## **2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
в т.ч.	
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
в т. ч.:	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>50</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	50
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>20</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
<b>Входное тестирование</b>	<b>Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося</b> - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	<b>2</b>	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Иностранный язык для общих целей</b>	<b>48</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
<b>Тема № 1.1</b> <b>Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Лексика: - города; - национальности; - профессии; - числительные; - члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); - внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); - личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) - названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Г рамматика: - глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	<p>глаголов и функции как вспомогательных).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени);</li> <li>- степени сравнения прилагательных и их правописание;</li> <li>- местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные;</li> <li>- модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика:</li> <li>- Правила чтения. Звуки. Транскрипция</li> </ul>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	2. Отношения поколений в семье.	2	
	3. Описание внешности и характера человека	2	
<p><b>Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.);</li> <li>- наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.)</li> </ul> <p>Г рамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предлоги времени;</li> <li>- простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге)</li> <li>- глагол с инфинитивом;</li> <li>- сослагательное наклонение</li> <li>- love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени</li> </ul>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Рабочий день.	2	
	2. Досуг. Хобби.	2	

	3. Активный и пассивный отдых	2	
<b>Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: - здания (attached house, apartment, etc.); - комнаты (living-room, kitchen, etc.); - обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); - техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); - условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); - места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: - оборот there is/are; - неопределённые местоимения some/any/one и их производные. - предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); - модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions, Should you need any further information и др.); - специальные вопросы; - вопросительные предложения - формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like __? Shall I __?); - наречия, обозначающие направление		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	2	
<b>Тема № 1.4 Покупки: одежда,</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика:		

<b>обувь и продукты питания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды магазинов и отделов в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.);</li> <li>- товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.);</li> <li>- одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существительные исчисляемые и неисчисляемые;</li> <li>- употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few существительными;</li> <li>- артикли: определенный, неопределенный, нулевой;</li> <li>- чтение артиклей;</li> </ul>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	2. Совершение покупок в продуктовом магазине	2	
	3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2	
<b>Контрольная работа Тема 1.1 - 1.4</b>		<b>2</b>	
<b>Тема № 1.5</b> <b>Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- частитела (neck, back, arm, shoulder, etc);</li> <li>- правильное питание (diet, protein, etc.);</li> <li>- названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.);</li> <li>- симптомы болезни (running nose, catch a cold, etc.);</li> <li>- еда (egg, pizza, meat, etc);</li> <li>- способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc);</li> <li>- дроби и меры весов (1/12: one-twelfth)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии;</li> <li>- множественное число существительных, заимствованных</li> </ul>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	<p>из греческого и латинского языков;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа;</li> <li>- чтение и правописание окончаний.</li> <li>- простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени)</li> <li>- правильные и неправильные глаголы;</li> <li>- used to + Infinitive structure</li> </ul>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни 2. Еда полезная и вредная.	2 2	
<b>Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.);</li> <li>- виды транспорта (bus, car, plane, etc.)</li> </ul> <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инфинитив, его формы;</li> <li>- неопределенные местоимения;</li> <li>- образование степеней сравнения наречий;</li> <li>- наречия места</li> </ul>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Почему и как люди путешествуют	2	
	2. Путешествие на поезде, самолете	2	
<b>Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.);</li> <li>- погода и климат (wet, mild, variable, etc.).</li> <li>- экономика (gross domestic product, machinery, income,</li> </ul>		



	<p>etc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc)</li> <li>- количественные и порядковые числительные;</li> <li>- обозначение годов, дат, времени, периодов;</li> </ul> <p>Г рамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- артикли с географическими названиями;</li> <li>- прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).</li> <li>- сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;</li> <li>- прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)</li> </ul>		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	3. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2	
<b>Тема № 1.8 Россия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.);</li> <li>- погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.).</li> <li>- экономика (gross domestic product, machinery, income,</li> </ul>		ОК 01, ОК 02, ОК 04

	heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); - достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Г рамматика: - артикли с географическими названиями; - прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). - сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	1. Географическое положение, климат, население.	2	
	2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	3. Москва - столица России. Достопримечательности Москвы	2	
	4. Традиции народов России		
<b>Контрольная работа Тема 1.6 - 1.8</b>		<b>2</b>	
<b>Прикладной модуль</b>			
<b>Раздел 2.</b>	<b>Иностранный язык для специальных целей</b>	<b>20</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК1-ПК4
<b>Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК1-ПК4
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Г рамматика: - герундий, инфинитив. - грамматические структуры, типичные для научнопопулярных текстов		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Основные понятия вашей профессии. Особенности		

	подготовки и по профессии/специальности. 2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности	2 2	
<b>Тема 2.2 Промышленные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК1-ПК4
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, engineering, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. 2. Работа на производстве. 3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	6 6 6	
<b>Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	2 2	
<b>Тема 2.4 Выдающиеся люди</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика:		

<b>родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру</b>	- профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научнопопулярного стиля		
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом	2 2	
<b>Контрольная работа Темы 2.1 - 2.4</b>		2	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

## **1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины**

Для реализации программы дисциплины «Иностранный язык» предусмотрен кабинет «Иностранный язык. Иностранный язык в профессиональной деятельности» №9 помещение которого соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02).

Кабинет «Иностранный язык. Иностранный язык в профессиональной деятельности» оснащён оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (экран, мультимедийный проектор, ноутбук преподавателя; звуковые колонки; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов); наушники с микрофоном - 5шт.; ноутбуки для обучающихся - 5 шт.

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

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **Основные печатные издания:**

**1.** Английский язык, О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В.Михеева, Редактор: Грендаль О.И. Издательство: Просвещение, 2023г.

**2.** Английский язык: базовый уровень. Учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. [Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А.](#) Просвещение. 2023

**3.** Английский язык: базовый уровень: тетрадь-тренажер: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. [Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А.](#) Просвещение. 2023

**4.** Английский язык: базовый уровень. Электронная форма учебника для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. [Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А.](#) Просвещение. 2023

**5.** Английский язык: базовый уровень: тетрадь-тренажера. Электронная форма учебного пособия, разработанного в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования.

[Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А.](#) Просвещение. 2023

**6.** Безкоровайная Г.Т. Planet of English: Учебник английского языка: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Г.Т. Безкоровайная. - М.: Издательский центр "Академия", 2017;

#### **Электронные источники**

Электронная библиотека <https://www.iprbookshop.ru/>

<https://prosv.ru/catalog/uchebnik-spo-angliiskii-yazik-smirnova-e-yu-smirnov-yu-a/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Р 1 Тема</b> 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8</p>	<p>Заполнение формы-резюме. Письмо Презентация. Постер. Ролевые игры. Заметки. Тесты. Устный опрос.</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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и</p>	<p><b>Р 2 Тема</b> 2.1, 2.2, 2.3, 2.4</p>	<p>Тесты. Проект. Ролевые игры. Дебаты. Доклад с презентацией. Видеозапись выступления. QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа. <b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного <b>зачета</b> в виде: -письменных и устных ответов</p>



иностранном языках		
--------------------	--	--

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**«ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД.07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс 2024**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.07. Физически культура разработана с учётом:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования -по профессии 15.01.08 Наладчик литейного кузнечного оборудования (утв. Приказом\* Минпросвещения России от 08.08.202-№547)

**ОДОБРЕН**

Замдиректора по учебной работе  
ГАПОУ СО «ЭМТ1  
«<#>» У/ 202 /Петрова А.А.

**РАССМОТРЕН**

на заседании цикловой методической комиссии  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол № «^» -У 202  
Председатель комиссии

Составитель: Уразалиев Т.Б., преподаватель физической культуры

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4-5
2. Планируемые результаты	6- 10
3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	11-
4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	17

### **;. Пояснительная записка**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Физическая культура предназначена для изучения физической культуры в ГАПОУ СО «ЭМТК», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Министерства Просвещения России от 12 августа 2022 г. № 732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Министерства Просвещения России от 18 мая 2023 г. № 371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от 08.08.2024г №547)

Основной целью в преподавании общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» является развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

Основные задачи преподавания общеобразовательной дисциплины «Физическая культура»:

- сохранение и укрепление здоровья обучающихся; оптимальное развитие их физических качеств и двигательных способностей; повышение функциональных возможностей организма, формирование навыков здорового и безопасного образа жизни;
- формирование культуры движений и жизненно важных, в том числе спортивных двигательных навыков и умений; приобретение базовых знаний практического характера по физической культуре;
- содействие развитию психомоторных функций обучающихся; формирование морально - волевых качеств, духовно-нравственной культуры на основе национальных традиций и ценностей;
- освоение системы знаний о ценностях занятий физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций, в предупреждении заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью, в профилактике переутомления и сохранения высокой работоспособности, о возможностях физической культуры в решении задач учебной и будущей профессиональной деятельности;
- приобретение опыта использования разнообразных форм и видов 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), для достижения жизненных и профессионально значимых целей;

- формирование знаний и умений оценивать состояние собственного здоровья, функциональных возможностей организма, планировать занятия в соответствии с данными самонаблюдения и самоконтроля;
- овладение навыками сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
- развитие положительной мотивации к освоению учебной дисциплины «Физическая культура».

Содержание общеобразовательной дисциплины строится с учетом профессиональной направленности, и нацелено на достижение дисциплинарных (предметных) результатов обучения, определенных ФГОС СОО, а также их синхронизацию с общими и профессиональными компетенциями в рамках реализации ФГОС СПО.

## 2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 4; ОК 8; представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования и соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</li> </ul> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские</p>	<p>ПРБ 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>ПРБ 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>ПРБ 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессиональноприкладной сфере;</p>

Код и наименование	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	<p>исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять причинноследственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</li> </ul> </li> <li>обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять</li> </ul>	<p>ПРБ 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>ПРБ 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессиональноприкладной сфере</p>



Код и наименование	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	<p>виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого</li> </ul>	
<p>ОК08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</li> <li>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</li> </ul> <p>Овладения универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать</li> </ul>	<p>ПРБ 1. Умение 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 физкультурноспортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);</p> <p>ПРБ 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>ПРБ 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>ПРБ 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и</p>

Код и наименование	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	<p>ответственность за решение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать приобретённый опыт;</li> <li>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;</li> <li>- постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul>	<p>сохранения высокой работоспособности;</p> <p>ПРБ 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессиональноприкладной сфере;</p> <p>ПРБ 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</p>

Планируемые результаты освоения ФОП СОО соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

Предметные достижения обучающихся	Метапредметные достижения обучающихся	Личностные достижения обучающихся
<p>1. "Знания о физической культуре": характеризовать физическую культуру как явление культуры, ее направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества; ориентироваться в основных статьях Федерального закона "О физической культуре и спорте в Российской Федерации", руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности; положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использовать для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных интересов и функциональных возможностей.</p> <p>характеризовать адаптацию</p>	<p>Будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа</p>	<p>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 и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p>

организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать ее этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;

положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия;

выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи.

.2. Раздел "Организация самостоятельных занятий":

проектировать досуговую деятельность с включением в ее содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований;

контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке ее эффективности;

планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса "Г отов к труду и обороне".

планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов; организовывать и проводить сеансы релаксации, банных

имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивая 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. У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: владеть навыками учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды 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 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;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; осуществлять целенаправленный

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;

идейную убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей русского 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;

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

процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок;  
проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса "Готов к труду и обороне", планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях.  
.3. Раздел "Физическое совершенствование": выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;  
выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании;  
выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки;  
демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (футбол, волейбол, баскетбол);  
демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса "Готов к труду и обороне".  
выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;  
выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной

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.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать

разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  
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;  
6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание приобретенных 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;  
7) 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.  
8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития

физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании; демонстрировать технику приемов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнером; демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол); выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса "Готов к труду и обороне".

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.

5. У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

6. У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий: 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 приемы рефлексии

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.

	<p>для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;</p> <p>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</p> <p>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать свое право и право других на ошибку;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека. У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p>	
--	---	--

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>78</b>
<b>в т. ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>78</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	10
практические занятия	68
самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1	Физическая культура, как часть культуры общества и человека (теоретическая часть)	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
<b>Основное содержание</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	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. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание 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		ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 2.5, ПК. 2.6
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 2.5, ПК. 2.6
Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья ( <i>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.</i> ) 2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
<b>Тема 1.3</b> Основы методики самостоятельных занятий	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 2.5, ПК. 2.6
	1. Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		



оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	2. 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		
	3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля. Физические качества, средства их совершенствования		
<b>*Профессионально ориентированное содержание</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.4</b> Физическая культура в режиме трудового дня	<b>Содержание учебного материала</b> 1. 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	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.5, ПК. 2.6
<b>Тема 1.5</b> Профессиональноприкладная физическая подготовка	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессиональноприкладной физической подготовки 2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурноспортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.5, ПК. 2.6
<b>Раздел № 2</b>	<b>Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности</b>	<b>68</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.5, ПК. 2.6
<b>Методико-практические занятия</b>		<b>16</b>	
<b>*Профессионально ориентированное содержание</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.1</b> Подбор упражнений, составление и проведение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.5, ПК. 2.6
	<b>Практические занятия</b> 1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции	<b>2</b>	

комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	осанки и телосложения		
	2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
<b>Тема 2.2</b> Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.5, ПК. 2.6
	<b>Практические занятия</b>	2	
<b>Тема 2.3</b> Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ПК 2.5, ПК. 2.6
	<b>Практические занятия</b>	2	
<b>Тема 2.4.</b> Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессиональноориентированных задач	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 2.5, ПК. 2.6
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
<b>Тема 2.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 04,

Профессиональноприкладная физическая подготовка	<b>Практические занятия</b>	8	ОК 08, ПК 2.5, ПК. 2.6
	1. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания 2. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
<b>Основное содержание</b>		<b>52</b>	
<b>Учебно-тренировочные занятия</b>		<b>52</b>	
<b>Тема 2.6.</b> Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 2.5, ПК. 2.6
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности и развитие основных физических качеств		
<b>2.7. Гимнастика (практические занятия)</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.7 (1)</b> Основная гимнастика (обязательный вид)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 2.5, ПК. 2.6
	<b>Практические занятия</b>	4	
	1. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. 2. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		
<b>Тема 2.7 (2)</b> Атлетическая гимнастика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 2.5, ПК. 2.6
	<b>Практические занятия</b>	4	
	1. Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами 2. Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
<b>2.8 Спортивные игры</b>		<b>22</b>	

<b>Тема 2.8</b> Футбол	<b>(1)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 2.5, ПК. 2.6
		<b>Практические занятия</b>	6	
		1. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и 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.		
		2. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника . Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
		3.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
<b>Тема 2.8</b> Баскетбол	<b>(2)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 2.5, ПК. 2.6
		<b>Практические занятия</b>	8	
		1.Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		
		2.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
		3. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
<b>Тема 2.8 (3)</b> Волейбол		<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 2.5, ПК. 2.6
		<b>Практические занятия</b>	8	
		1.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		
		2.Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
		3.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
<b>Тема 2.8</b> Спортивные игры, отражающие национальные,		<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
		<b>Практические занятия</b>	2	
		1.Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки		

региональные или этнокультурные особенности	ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п. Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Подача, приём подачи (свеча). Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам		
<b>Тема 2.9</b> Лёгкая атлетика	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	<b>Практические занятия</b>	16	
	1. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	2. Совершенствование техники спринтерского бега		
	3. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	4. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	5. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	6. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
7. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.			
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)</b>		<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 08
<b>Всего обязательных :</b>		<b>78</b>	
<b>Всего:</b>		<b>78</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

Спортивный комплекс: спортивный, тренажёрный залы, баскетбольная площадка.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания:**

1. Муллер А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Б. Муллер [и др.]. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 424 с. - (Профессиональное образование).

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 599 с. — (Профессиональное образование).  
— 15В\ 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — иИЕ: <https://urait.ru/bcode/495018>.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Психология физической культуры и спорта: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Е. Ловягина [и др.]; под редакцией А.Е. Ловягиной. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 338 с. - (Профессиональное образование)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<p><b>Контроль и оценка</b> результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. <b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки результатов</b></p>
<p><b>уметь:</b></p> <p>1. Выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;</p> <p>2. Выполнять простейшие приёмы самомассажа и релаксации;</p> <p>3. Преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения, выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;</p> <p>4. Осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах</p>	<p>1. Наблюдение за выполнением практических заданий.</p> <p>2. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>3. Определение уровня физической подготовленности.</p> <p>4. Личные достижения обучающихся.</p> <p>5. Наблюдение за выполнением практических заданий</p> <p>5. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>6. Наблюдение за практическим выполнением заданий.</p> <p>7. Участие в соревнованиях</p> <p>8. Выполнение практических заданий, сдача контрольных нормативов</p>
<p><b>знать:</b></p> <p>1. Выявление оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;</p> <p>2. Способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;</p> <p>3. Правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.</p>	<p>Контроль устных ответов.</p> <p>Подготовка рефератов, сообщений, презентаций. Выполнение тестовых заданий</p> <p>Выполнение практических заданий</p>





**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.08. Основы безопасности и защиты Родины**

по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного  
оборудования

**Энгельс, 2024г.**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.08. Основы безопасности и защиты Родины разработана с учётом:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от 08.08.2024г №547)

**ОДОБРЕНО**

Зам.директора по учебной работе  
ГАПОУ СО «ЭМТК»  
«Л?» У/ 2024г  
/Петрова А.С./

**РАССМОТРЕНО** на заседании цикловой  
методической комиссии общеобразовательных  
дисциплин Протокол № \_\_\_\_\_ «^» -/У/  
2024г

Председатель ко ми ее и и

Составитель : Кушаков А.Г - преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Планируемые результаты	6
3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	15
4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	27
5. Контроль и оценка результатов общеобразовательной дисциплины	30

### Пояснительная записка

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной**

## **программы:**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Основы безопасности и защиты Родины предназначена для изучения в ГАПОУ СО «ЭМТК», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от 08.08.2024г №547)

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования. Программа по ОБЖ разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО, федеральной рабочей программы воспитания, Концепции преподавания учебного предмета "Основы безопасности жизнедеятельности" и предусматривает непосредственное применение при реализации ООП СОО.

Программа по ОБЖ позволит учителю построить освоение содержания в логике последовательного нарастания факторов опасности от опасной ситуации до чрезвычайной ситуации и разумного взаимодействия человека с окружающей средой, учесть преемственность приобретения обучающимися знаний и формирования у них умений и навыков в области безопасности жизнедеятельности.

Программа по ОБЖ в методическом плане обеспечивает реализацию практикоориентированного подхода в преподавании ОБЖ, системность и непрерывность приобретения обучающимися знаний и формирования у них навыков в области безопасности жизнедеятельности при переходе с уровня основного общего образования; помогает педагогу продолжить освоение содержания материала в логике последовательного нарастания факторов опасности: опасная ситуация, экстремальная ситуация, чрезвычайная ситуация и разумного построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни с учетом актуальных вызовов и угроз в природной, техногенной, социальной и информационной сферах.

### ***Цели изучения дисциплины:***

- формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;

- воспитание и социализация обучающихся, их самоидентификация посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления;

- преемственность основных образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;

- организация учебного процесса с учетом целей, содержания и планируемых результатов среднего общего образования, отраженных в ФГОС СОО;

- формирование навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся на

основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования;

- подготовка обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности;
- организация деятельности педагогического коллектива по созданию индивидуальных программ и учебных планов для одаренных, успешных обучающихся и (или) для обучающихся социальных групп, нуждающихся в особом внимании и поддержке.

**Задачи изучения дисциплины:**

- формирование у обучающихся нравственных убеждений, эстетического вкуса и здорового образа жизни, высокой культуры межличностного и межэтнического общения, овладение основами наук, государственным языком Российской Федерации, навыками умственного и физического труда, развитие склонностей, интересов, способностей к социальному самоопределению;
- обеспечение планируемых результатов по освоению обучающимися целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- обеспечение преемственности основного общего и среднего общего образования;
- достижение планируемых результатов освоения рабочей программы всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ);
- обеспечение доступности получения качественного среднего общего образования;
- выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе проявивших выдающиеся способности, через систему клубов, секций, студий и других, организацию общественно полезной деятельности;
- организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности;
- участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников в проектировании и развитии социальной среды образовательной организации;
- включение обучающихся в процессы познания и преобразования социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;
- организация социального и учебно-исследовательского проектирования, профессиональной ориентации обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми организациями, организациями профессионального образования, центрами профессиональной работы;
- создание условий для сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

**Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины на основе ФГОС СОО**

**Личностные результаты изучения включают:**

1) гражданское воспитание:

- сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;
- уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от

чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;  
сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

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

готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;

готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

#### 2) патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;

ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям России в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

#### 3) духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;

сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества;

#### 4) эстетическое воспитание:

эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

#### 5) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;

понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЖ, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

б) физическое воспитание:

осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;

осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

7) трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;

готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

8) экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

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

расширение представлений о деятельности экологической направленности.

***Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.***

## 2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовыми логическими действиями:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> </li> <li>• базовыми исследовательскими действиями:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>ПРБ 02.</b> Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны.</p> <p><b>ПРБ 08.</b> Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике.</li> </ul> <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работой с информацией:</li> <li>- владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</li> </ul> <p>В части ценности научного познания:</p>	<p><b>ПР6 06.</b> Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</li> </ul>	
<p>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</p>	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самоорганизации: <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> </ul> </li> <li>• способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> <li>• самоконтроля: <ul style="list-style-type: none"> <li>использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</li> <li>- умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> </li> <li>• эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: <ul style="list-style-type: none"> <li>- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>ПР6 01.</b> Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера.</p> <p><b>ПР6 07.</b> Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.</p>

	<p>состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</li> </ul> <p>В части духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• совместной деятельностью:</li> <li>- понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению; составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> </ul> </li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принятие себя и других людей:</li> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> </ul>	<p><b>ПРБ 14.</b> Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</li> </ul> <p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.</p> <p>Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Осознание обучающимися российской гражданской идентичности.</p> <p>Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> <p>патриотического воспитания:</p>	<p><b>ПРб 03.</b> Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.</p> <p><b>ПРб 15.</b> Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;</p> <p><b>ПРб 16.</b> Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> <li>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul>	<p>различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени</p>	<p>В части экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> </ul>	<p><b>ПР6 05.</b> Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него.</p> <p><b>ПР6 09.</b> Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</li> </ul>	<p>опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>ПР6 10.</b> Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.</p> <p><b>ПР6 11.</b> Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования.</p> <p><b>ПР6 12.</b> Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.</p>
ОК 08. Использовать средства физической	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.	<b>ПР6 13.</b> Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Наличие мотивации к обучению и личностному развитию.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

- самоорганизации:

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

В части физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью

помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

**ПР6 04.** Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

### 3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

#### 3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>68</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>68</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	48
практические занятия	20
<b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>10</b>
<b>в т. ч.:</b>	
практические занятия	10
Индивидуальный проект	нет
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>



### 3.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства</b>		4	<b>ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08</b>
<b>Тема 1.1.</b> Государственная и общественная безопасность	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Комбинированное занятие</p> <p>Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения</p>	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
<b>Тема 1.2.</b> Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Комбинированное занятие</p> <p>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны</p>	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
<b>Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе</b>		2	<b>ОК 03; ОК 04;</b>

			<b>ОК 06; ОК 07</b>
<b>Тема 2.1.</b> Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественногосударственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
<b>Раздел 3. Безопасность в быту</b>		<b>6</b>	<b>ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07</b>
<b>Тема 3.1.</b> Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.		
<b>Тема 3.2.</b> Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	2	ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами.		

	Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
<b>Тема 3.3.</b> Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04
	Комбинированное занятие		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
<b>Раздел 4. Безопасность на транспорте</b>		<b>4</b>	<b>ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07</b>
<b>Тема 4.1.</b> Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
<b>Тема 4.2.</b> Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		

<b>Раздел 5. Безопасность в общественных местах</b>		<b>4</b>	<b>ОК 03; ОК 04; ОК 06</b>
<b>Тема 5.1.</b> Опасности социальнопсихологичес кого характера	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек - ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
<b>Тема 5.2.</b> Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торговоразвлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
<b>Раздел 6. Безопасность в природной среде</b>		<b>4</b>	<b>ОК 01; ОК 07; ОК 08</b>
<b>Тема 6.1.</b> Основные правила безопасного	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		

поведения в природной среде	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
<b>Тема 6.2.</b> Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
<b>Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи</b>		<b>8</b>	<b>ОК 04; ОК 06; ОК 08</b>
<b>Тема 7.1.</b> Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль		

	вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
<b>Тема 7.2.</b> Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	4	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие	2	
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно - сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
<b>Тема 7.3.</b> Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёвшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
<b>Раздел 8. Безопасность в социуме</b>		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08

<b>Тема 8.1.</b> Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	<b>Практическое занятие № 1</b>  Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
<b>Тема 8.2.</b> Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	<b>Практическое занятие № 2</b>  Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма.  Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
<b>Тема 8.3.</b> Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	<b>Практическое занятие № 3</b>  Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
<b>Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве</b>		6	ОК 2; ОК 03;

			<b>ОК 06</b>
<b>Тема 9.1.</b> Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	<b>Практическое занятие № 4</b>		
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
<b>Тема 9.2.</b> Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
<b>Тема 9.3.</b> Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	<b>Практическое занятие № 5</b>		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
<b>Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму</b>		<b>6</b>	<b>ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08</b>
<b>Тема 10.1.</b>	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04;



Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Комбинированное занятие		ОК 06; ОК 08
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
<b>Тема 10.2.</b> Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	<b>Практическое занятие № 6</b> Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
<b>Тема 10.3</b> Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
<b>Раздел 11. Основы военной подготовки</b>		<b>10</b>	<b>ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8</b>
<b>Тема 11.1.</b> Оборона страны как обязательное условие	Содержание учебного материала	4	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		

благополучного развития страны	<p>Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения.</p> <p>Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей.</p> <p>Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры</p>	2	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	<p><b>Практическое занятие № 7</b></p> <p>Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия</p>		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	<p><b>Практическое занятие № 8</b></p> <p>Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами</p>		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	<p><b>Практическое занятие № 9</b></p> <p>История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи.</p>		

	Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактикотехнические характеристики переносных радиостанций		
<b>*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час</b>			
<b>Прикладной модуль: Раздел 1.</b> Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; 11К...
	Комбинированное занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. <b>Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия):</b> Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост	2	
	Комбинированное занятие		
	Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной	2	
<b>Прикладной модуль: Раздел 2.</b> Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08; ПК ....
	<b>Практическое занятие № 10</b> Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах		

	одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
<b>Прикладной модуль:</b> <i>Раздел 3.</i> Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК...
	Комбинированное занятие		
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание учебного материала	2	
	Комбинированное занятие		
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>68</b>	

#### **4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

##### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины имеется в наличии учебный кабинет №15: Основы безопасности и защиты Родины / Безопасность жизнедеятельности:

##### **Оборудование учебного кабинета:**

###### **4.1. Нормативные документы в актуальной редакции:**

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

###### **4.2. Плакаты/стенды:**

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект плакатов по тематике:
  - гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций;
  - действия населения при авариях и катастрофах;
  - на службе Отечеству;
  - арсенал России;
  - военная форма одежды;
  - великие полководцы;
  - твои герои, Россия;
  - ордена и медали России;
  - великая Победа;
  - огневая подготовка;
  - средства защиты органов дыхания;
  - правила оказания первой помощи;
  - правила поведения в ЧС природного и техногенного характера;
  - защитные сооружения ГО;
  - противодействие терроризму и экстремизму;

- действия населения при стихийных бедствиях.

#### **4.3. Технические средства обучения:**

- Персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации);
- видеопроектор;
- экран;
- монитор;
- телевизор.

#### **4.4. Специальные технические средства. Модели**

- Система хранения тренажеров;
- Сейф оружейный;
- Войсковой прибор радиационно-химической разведки;
- Дозиметр бытовой;
- Защитный костюм;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массово-габаритных моделей оружия АК-74 - 8 шт.;
- Уголок стрелкового тира;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи:  
перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, носилки санитарные);

#### **4.5. Площадки для практических занятий:**

- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий;

#### **4.6. Учебно-методическое обеспечение программы:**

##### **Основные издания**

1. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11классы: базовый уровень: С.В.Ким, В.А.Горский.- 5-е изд., -Москва: Просвещение, 2022-396,с.:ил.- ХЗВЫ 978-5-09-101698-7. Текст + электронный

### **Дополнительные источники**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями 2021г.)
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 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.
6. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.
7. 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.
8. 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.
9. 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
10. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2020 г.) — Ростов н/Д, 2021йр://ап1у-спш.Бохша11.Ы17
11. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь
12. <http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности
13. <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков
14. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
15. <http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности

## 5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

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

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2;  ПМ Р1	- Кейс-задание; - Старт-задание; - Фронтальный опрос; - Задание-исследование; - Задание-эксперимент; - Тест-задание; - Ситуационные задачи - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3;  ПМ Р1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1;  ПМ Р1; Р3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1;  ПМ Р1; Р3	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1;	



<p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2;10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2;</p> <p>ПМ Р1; Р2; Р3</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1;6.2; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3</p> <p>ПМ Р1</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>Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3</p> <p>ПМ Р2; Р3</p>	

**Министерство образования Саратовской области**  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Саратовской области  
«Энгельсский механико-технологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУД.09 «ХИМИЯ»**

по программам подготовки специалистов среднего звена  
для профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования  
на базе основного общего образования  
с получением среднего общего образования

Энгельс, 2024г.

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета ОУД.09 «ХИМИЯ» разработана в соответствии с:

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74228)
- Федеральным образовательным стандартом среднего общего образования (в редакции приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 года № 732)
- Приказом Минпросвещения Российской Федерации от 08.08.2024 № 547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования «по профессии 15.01.08. «Наладчик литейного и кузнечного оборудования»

**ОДОБРЕНО**

зам. директора по учебной работе  
ГАПОУ СО «ЭМТК»

/А.С. Петрова/

« 17/08/2024 »

2024 г.

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой методической комиссии  
общеобразовательных дисциплин Протокол № 7 «  
17/08/2024»  
Председатель комиссии /Ф.Ю. Уразалиева/

**Составитель программы:**

преподаватель высшей квалификационной категории Сытова Т.В.

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Пояснительная записка**

общеобразовательной дисциплины "Химия».....	4
2. Планируемые результаты.....	11
3. Структура и содержание.....	
4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	21
5. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	22

## 1. Пояснительная записка

Программа по химии на уровне среднего общего образования разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО, с учетом Концепции преподавания учебного предмета "Химия" в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы, и основных положений федеральной рабочей программы воспитания.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» предназначена для изучения химии в ГАПОУ СО «ЭМТК», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

Программа разработана на основе приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74228)

Федерального образовательного стандарта среднего общего образования (в редакции приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 года № 732.

Приказа Минпросвещения Российской Федерации от 08.08.2024 № 547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08. «Наладчик литейного и кузнечного оборудования» (В соответствии с подпунктом 4.2.30 пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. N 884, и пунктом 27 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2019 г. N 434)

### **Цели дисциплины:**

1) 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;

2) 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;

3) развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

### **Задачи дисциплины:**

1) адаптация обучающихся к условиям динамично развивающегося мира, формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию грамотных решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

2) формирование у обучающихся ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, необходимых для приобретения опыта деятельности, которая занимает важное место в познании химии, а также для оценки с позиций экологической безопасности характера влияния веществ и химических процессов на организм человека и природную среду;

3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся: способности самостоятельно приобретать новые знания по химии в соответствии с жизненными потребностями, использовать современные информационные технологии для поиска и анализа учебной и научно-популярной информации химического содержания;

4) формирование и развитие у обучающихся ассоциативного и логического мышления, наблюдательности, собранности, аккуратности, которые особенно необходимы, в частности, при планировании и проведении химического эксперимента;

5) воспитание у обучающихся убежденности в гуманистической направленности химии, ее важной роли в решении глобальных проблем рационального природопользования, пополнения энергетических ресурсов и сохранения природного равновесия, осознания необходимости бережного отношения к природе и своему здоровью, а также приобретения опыта использования полученных знаний для принятия грамотных решений в ситуациях, связанных с химическими явлениями.

### **Личностные результаты освоения предмета "Химия"**

- 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.

### **Метапредметные результаты освоения учебного предмета "Химия"**

- 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 другие);
- 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.

### **Предметные результаты освоения учебного предмета «Химия»**

- сформированность представлений о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
- сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать

их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических и органических веществ и их превращений;

- сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических и органических веществ;

- сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решетки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений;

- сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических и органических веществ по их составу к определенному классу/группе соединений;

- сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;

- 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;

- сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических и органических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами, органическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;

- сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора);

- сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращенные уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;

- сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических и органических веществ, распознавать опытным путем ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;

- сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

- сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип ЛеШателье);

- 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;

- сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия "массовая доля вещества в растворе", объемных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;

- 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;

- сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент 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;

- сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой коммуникации, Интернет и других);

- 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 определенных веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;



## 2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие <sup>1</sup>	Дисциплинарные <sup>2</sup>
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> </ul>	<p>Владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-, f- электронные орбитали атомов, ионов, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород - и азотосодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электрическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы, закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств</p>

<sup>1</sup> Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

<sup>2</sup> Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с методикой преподавания дисциплины

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> <li><b>б) базовые исследовательские действия:</b></li> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>неорганических и органических веществ и их превращении; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других) составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ существующими экспериментами и записями уравнений химических реакций ;</li> <li>- уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</li> <li>- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</li> <li>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные</li> </ul>
--	---	--

		<p>условия) газов, количества вещества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением</li> <li>- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойства, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков, проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония;</li> </ul>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать мировоззрения, соответствующему уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <p>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием;</li> <li>- представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</li> <li>- уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</li> <li>- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</li> <li>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением</li> </ul>

	<p>коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этнических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>- овладение универсальными коммуникативными действиями;</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><b>г) принятие себя и других людей:</b></p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции</p>	<p>- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойства, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат - и хлорид-анионы, на катион аммония;</p> <p>- решать экспериментальные задачи по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием;</p> <p>- представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов</p>

<p>□К07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсо сбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>В области экологического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</li> <li>- уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации</li> </ul>
<p>ПК 1.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление контроля за технологическими процессами;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</li> <li>- уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства;</li> <li>- использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением</li> <li>- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач. осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.показатели качества и</li> </ul>

	<p>предотвращать их;  - переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p>	<p>критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов;  -уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;  учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации</p>

³ПК указываются в соответствии с ФГОС СПО реализуемой профессии/специальности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

#### Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
Объем образовательной программы дисциплины	<b>72</b>
в т.ч.	
Основное содержание	<b>62</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	22
лабораторные занятия	10
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	<b>8</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	<b>2</b>

### Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание		64	
<b>Раздел 1. Основы строения вещества</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Строение атомов химических элементов и природа химической связи	<b>Основное содержание</b> <b>Теоретическое обучение</b> Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (з-, р-, й-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования <b>Практическое занятие №1</b> Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	4 2  2	ОК 01
<b>Тема 1.2.</b> Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	<b>Основное содержание</b> <b>Практическое занятие №2</b> Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практикоориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические/неметаллические свойства, электроотрицательность химических	2 2	ОК 01 ОК 02



	элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»		
<b>Раздел 2. Химические реакции</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Типы химических реакций	<p><b>Основное содержание</b></p> <p><b>Теоретическое обучение</b> Классификация и типы химических реакций с участием веществ. Составление уравнений: реакции соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнение окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов</p> <p><b>Практическое занятие №3</b> Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объёма (нормальные условия) газов, количества вещества</p>	4 2  2	ОК 01
<b>Тема 2.2.</b> Электролитическая диссоциация и ионный обмен	<p><b>Основное содержание</b></p> <p><b>Теоретическое обучение</b> Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций</p> <p><b>Лабораторное занятие №1</b> Лабораторная работа «Типы химических реакций». Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаки химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций</p>	4 2  2	ОК 01 ОК 04
<b>Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 01

<p>Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ</p>	<p><b>Теоретическое обучение</b></p> <p>Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам</p>	<p>2</p>	<p>ОК 02</p>
<p><b>Тема 3.2.</b> Физико-химические свойства неорганических веществ</p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p><b>Теоретическое обучение</b></p> <p>Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии</p> <p>Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV- VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе</p> <p>Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов</p> <p><b>Практическое занятие №4</b></p> <p>Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и</p>	<p>10 6</p>	<p>ОК01 ОК02 ПК1.2</p>
		<p>4</p>	

	<p>амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства.</p> <p><b>Практическое занятие №5</b></p> <p>Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека</p>		
<p><b>Тема 3.3.</b> Идентификация неорганических веществ</p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p><b>Лабораторное занятие №2</b></p> <p>Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ».</p> <p>Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p>
<b>Раздел 4. Строение и свойства органических веществ</b>		<b>24</b>	
<p><b>Тема 4.1.</b> Классификация, строение и номенклатура органических веществ</p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p><b>Теоретическое обучение</b></p> <p>Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры</p> <p>Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)</p> <p><b>Практическое занятие №6</b></p> <p>Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01</p>

	<p>названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)</p>		
<p><b>Тема 4.2.</b> Свойства органических соединений</p>	<p><b>Основное содержание</b> <b>Теоретическое обучение</b> Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов - кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла - азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически- активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений <b>Практическое занятие №7,8,9</b> Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по</p>	<p>14 6</p> <p>6</p>	<p>OK 01 OK 02 OK 04</p>

	<p>тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов</p> <p><b>Лабораторное занятие №3</b></p> <p>Лабораторная работа "Превращения органических веществ при нагревании". Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др.</p>	2	
<p><b>Тема 4.3.</b></p> <p>Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека</p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p><b>Теоретическое обучение</b></p> <p>Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов - источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности</p> <p>Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации</p> <p><b>Лабораторное занятие №4</b></p> <p>Лабораторная работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов" Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала сточки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества</p>	<p>6</p> <p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p>
<b>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</b>		<b>4</b>	
<p><b>Тема 5.1.</b></p> <p>Скорость химических реакций.</p> <p>Химическое</p>	<p><b>Основное содержание</b></p> <p><b>Теоретическое обучение</b></p> <p>Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ПК 1.2</p>

равновесие	эндотермические, реакции Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле -Шателье <b>Практическое занятие№10</b> Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле- Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
<b>Раздел 6. Растворы</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Понятие о растворах	<b>Основное содержание</b> <b>Теоретическое обучение</b> Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. <b>Практическое занятие№11</b> Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	4 2  2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК4.1 ПК4.3
<b>Тема 6.2.</b> Исследование свойств растворов	<b>Основное содержание</b> <b>Лабораторное занятие№5</b> Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практикоориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов	2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
<b>Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека</b>		<b>8</b>	

<b>Тема 7.1.</b> Химия в быту и производственной деятельности человека	<b>Основное содержание</b>	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК1.2
	<b>Теоретическое обучение</b> Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	
	<b>Практические занятия №12,13,14</b> Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	6	
	<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	





## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет химии и/или учебной химической лаборатории.

**Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия):** наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

**Технические средства обучения: компьютер с устройствами** воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска, указка-презентер для презентаций.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10-20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100-150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

### **4.2. Информационное обеспечение реализации программы Основные источники**

1. Ерёмин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А. Химия, ООО «Дрофа»; АО «Издательство «Просвещение»,- М., 2024
2. Журин А.А. Химия, АО «Издательство «Просвещение», - М., 2024
3. Минченков Е.Е., Журин А.А., Оржековский П.А. Химия, ООО «ИОЦ МНМОЗИНА», - М., 2024
4. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. АО «Издательство «Просвещение», - М., 2024
5. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и профессии СПО. - М., 2024.
6. Ерохин Ю.М. Химия, М. Академия, 2024
7. Кузнецова Н.Е., Лёвкин А.Н. Химия, АО «Издательство «Просвещение», - М., 2024

### **Интернет-ресурсы**

[www.pvg.mk.ru](http://www.pvg.mk.ru) (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

[www.hemi.wallst.ru](http://www.hemi.wallst.ru) (Образовательный сайт для школьников «Химия»).

[www.alhimikov.net](http://www.alhimikov.net) (Образовательный сайт для школьников).

[www.chem.msu.su](http://www.chem.msu.su) (Электронная библиотека по химии).

[www.enauki.ru](http://www.enauki.ru) (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

[www.1september.ru](http://www.1september.ru) (методическая газета «Первое сентября»).

[www.hvsh.ru](http://www.hvsh.ru) (журнал «Химия в школе»).

[www.hij.ru](http://www.hij.ru) (журнал «Химия и жизнь»).

[www.chemistry-chemists.com](http://www.chemistry-chemists.com) (электронный журнал «Химики и химия»).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОССПО.

№	ОК/ ПК	Модуль/раздел/ тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		<b>Раздел 1. Основы строения вещества</b>	<b>Формулировать базовые понятия</b>	
1.1	ОК 01	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи».</li> <li>2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).</li> <li>3. Задание на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов</li> </ol>
1.2.	ОК 01 ОК 02	Периодический закон и таблица Д.И.Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тест «Металлические/ неметаллические свойства, электроотрицательность и средство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».</li> <li>2. Практические задания на</li> </ol>

				<p>установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе.</p> <p>3. Практико-ориентированные теоретические задания на характеризацию химических элементов: «Металлические/неметаллические свойства, электроотрицательность и средство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева»</p>
2		<b>Раздел 2. Химические реакции</b>	<b>Характеризовать типы химических реакций</b>	
2.1.	ОК 01 ОК 04	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции	<p>1. Задачи на составление уравнений реакций: соединения, замещения, разложения, обмена, окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса.</p> <p>2. Задачи на расчет массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ; расчеты массы (Объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси</p>
2.2.		Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакций ионного обмена с участием неорганических веществ	<p>1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотной среды</p> <p>2. Лабораторная работа «Типы химических реакций»</p>
3.		<b>Раздел 3.</b>	<b>Исследовать</b>	

		<b>Строение и свойства неорганических веществ</b>	<b>строение и свойства неорганических веществ</b>	
3.1.	ОК 01	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	<p>1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре».</p> <p>2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента(соединения)в молекуле (смеси).</p> <p>3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.</p> <p>4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки</p>
3.2.	ОК 01 ОК02 ПК1.2	Физикохимические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физикохимических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	<p>1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей».</p> <p>2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение</p>

				неорганических веществ
3.3.	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация неорганических веществ	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2. Лабораторная работа: "Идентификация неорганических веществ"
4		<b>Раздел 4. Строение и свойства органических веществ</b>	<b>Исследовать строение и свойства органических веществ</b>	
4.1.	ОК 01	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
4.2.	ОК01 ОК 02 ОК 04	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физикохимических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по

				уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа "Превращения органических веществ при нагревании"
4.3.	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2. Лабораторная работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов"
5		<b>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</b>	<b>Характеризовать влияние различных факторов на равновесие и скорость химических реакций</b>	
5.1.	ОК01 ОК 02 ПК1.2	Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций Характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия
6		<b>Раздел 6. Растворы</b>	<b>Исследовать истинные растворы с заданными характеристиками</b>	
6.1.	ОК 01	Понятие о	Различать истинные	1. Задачи на приготовление

	ОК 02	растворах	растворы	растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
6.2.	ОК 01 ОК 04	Исследование свойств растворов	Исследовать физикохимические свойства истинных	Лабораторная работа "Приготовление растворов"
II	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>			
7		<b>Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека</b>	<b>Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности</b>	<b>Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)</b>
7.1.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК1.2	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.10 БИОЛОГИЯ**

15.01.08 «Наладчик литейного и кузнечного оборудования»

**Энгельс, 2024**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.Ю Биология разработана с учётом:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.01.08 «Наладчик литейного и кузнечного оборудования» (утв. Приказом Минпросвещения России от 8 августа 2024 года №547).

**ОДОБРЕНО**

зам. директора по учебной  
работе ГАПОУ СО «ЭМТК»

« &X) »- /■/2024г.

7^- C/

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой методической

комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол № У, дата // 2024г.

Председатель комиссии^^г./

Составитель:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Планируемые результаты	5
3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	17
4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	25
5. Контроль и оценка результатов общеобразовательной дисциплины	26

## **Пояснительная записка**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины биология предназначена для изучения биологии в ГАПОУ СО «ЭМТК», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.01.08 «Наладчик литейного и кузнечного оборудования» (утв. Приказом Минпросвещения России от 8 августа 2024 года №547).

**Цель** изучения учебного предмета "Биология" - 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.

### **Задачи:**

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 агробιοтехнологий;

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 приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

### Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины

#### на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,</li> </ul>	<p>сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция),</p>

	<p>рассматривать ее всесторонне;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности</p>
--	--	---

		<p>организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <b>в) работа с информацией:</b> - 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,</p>	<p>сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научнопопулярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>

	<p>выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и моральноэтическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p>г) <b>совместная деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению; составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников; обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными</b></p>	<p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p>



	<p><b>регулятивными действиями:</b></p> <p><b>д) принятие себя и других людей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>	
<p><b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>В области экологического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul>	<p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p>

### Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам профессиональной деятельности
Выполнение наладки ковочных и штамповочных прессов (по выбору)	<p>ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочего пространства, инструментов, проборов и приспособлений для работы ковочных и штамповочных прессов.</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять подготовку рабочего пространства, инструментов, приборов и приспособлений для работы ковочных и штамповочных молотов.</p>

Планируемые результаты освоения ФОП СОО соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося

Предметные достижения обучающихся	Метапредметные достижения обучающихся	Личностные достижения обучающихся
<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>1) базовые логические действия:</p> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; использовать при освоении знаний приемы 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</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 ученых-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач; 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; 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; умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и</p>	<p>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 ее; 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;</p> <p>2) патриотического воспитания: сформированность</p>

рода, выявленных в различных информационных источниках; разрабатывать план решения проблемы с учетом 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 учебноисследовательской 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-

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; 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); 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; умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание,

русской 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 ученых в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей русского 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

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; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный 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: 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 ее достоверность и непротиворечивость; формулировать запросы и применять различные методы

сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов; умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием; умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

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 ее 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

<p>при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач; приобретать опыт использования информационнокоммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое); 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 знаковосимволические средства наглядности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p> <p>119.8.7.2. 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</p>		<p>профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</p> <p>7) экологического воспитания: экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе ее 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</p>
---	--	--

<p>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 собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;  развернуто 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 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 каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p>		<p>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 поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  понимание специфики биологии как науки, осознание ее 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</p>
---	--	--

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

119.8.7.3. 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 учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению

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 нем 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.

<p>широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>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 приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;</p> <p>3) принятия 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 ошибку;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>		
--	--	--



## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	72
<b>в т.ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	72
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	<b>46</b>
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	2
практические занятия	<b>24</b>
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	14
<b>Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Клетка - структурно-функциональная единица живого</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни</b>	<b>Основное содержание</b>	6	ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	6	
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем	2	
	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ. Роль белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и биологически активные добавки, их значение в жизни организма человека.	2	
	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни	2	
<b>Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток</b>	<b>Основное содержание</b>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги). Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков.	2	
	<b>Лабораторные занятия:</b>	2	
	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ:		

	Лабораторная 1. Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов		
<b>Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства		
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
<b>Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция - две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
<b>Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза		
<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1. Строение организма</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
<b>Тема 2.2. Формы размножения</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения.		

<b>организмов</b>	Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		
<b>Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение:</b> Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и не прямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2	
<b>Тема 2.4. Закономерность и наследования</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение:</b> Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
<b>Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b> Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
<b>Тема 2.6. Закономерность и изменчивости</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	<b>Теоретическое обучение:</b> Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	2	
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление		

	генотипических схем скрещивания		
<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	OK 02 OK 04
<b>История эволюционного учения.</b>	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
<b>Микроэволюция</b>	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	OK 02 OK 04
<b>Макроэволюция.</b>	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
<b>Возникновение и развитие жизни на Земле</b>	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	OK 02 OK 04
<b>Происхождение человека - антропогенез</b>	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Антропология - наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		
<b>Раздел 4. Экология</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>	OK 01 OK 02 OK 07
<b>Экологические факторы и среды жизни</b>	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физикохимические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	OK 01 OK 02 OK 07
<b>Популяция, сообщества,</b>	<b>Теоретическое обучение:</b>	4	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические	2	

экосистемы	характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практикоориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии	2	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	<b>Основное содержание</b>	2	ОК 01
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	ОК 02 ОК 07
	Биосфера - живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	<b>Основное содержание</b>	4	ОК 01
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07 П.К. 1.1. П.К. 2.1.
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью		
	<b>Практические занятия профессионально-ориентированного содержания:</b>	2	
	Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью		
Тема 4.5. Влияние социальноэколог ических факторов на здоровье	<b>Основное содержание</b>	4	ОК 02
	<b>Теоретическое обучение:</b>	2	ОК 04 ОК 07 П.К. 1.1. П.К. 2.1.
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2	

человека	<p><b>Лабораторные занятия профессионально-ориентированного содержания:</b></p> <p>Лабораторная работа на выбор:</p> <p>1. Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов</p> <p>2. Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)» Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов. В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.</p>	2	
<b>Раздел 5. Биология в жизни</b>		<b>12</b>	ОК 01
<b>Тема 5.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02
<b>Биотехнологии в жизни каждого</b>	<p><b>Теоретическое содержание профессионально-ориентированного содержания:</b></p> <p>Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)</p> <p><b>Практические занятия профессионально-ориентированного содержания:</b></p> <p>Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)</p>	2	ОК 04 П.К. 1.1. П.К. 2.1.
<b>Тема 5.2.1.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	
<b>Биотехнологии в промышленности</b>	<p><b>Практические занятия профессионально-ориентированного содержания:</b></p> <p>Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)</p> <p>Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам)</p> <p>Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)</p>	4 2 2	
<b>Тема 5.2.2.</b>	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>	

<b>Биотехнологии и технические системы</b>	<b>Практические занятия профессионально-ориентированного содержания:</b>	<b>4</b>
	Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам)	2
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине</b>	Дифференцированный зачёт	<b>2</b>
<b>Всего:</b>		<b>72</b>



## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

**Кабинет биологии №14:** демонстрационный стол - 1шт., вытяжной шкаф - 1шт., мультимедийный проектор - 1шт., ноутбук - 1шт., экран - 1шт.; стационарные стенды, справочные стенды, тематические стенды, таблица растворимости кислот, весы лабораторные, колба нагретель, пробирки химические - 25шт., плоскодонные без шлифа - 25шт., конические без шлифа - 25шт., палочки стеклянные - 25шт., лабораторные штативы и держатели - 12шт., штативы для пробирок полиэтиленовые - 25шт., чаши выпаривательные с носиком - 12шт.

### Информационное обеспечение обучения

#### *Основные источники*

Биология. 10 класс (базовый уровень): учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов; под ред. В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223 с.

#### *Дополнительные источники*

Агафонова, И. Б. Биология: базовый уровень : учебник / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. — Москва : Просвещение, 2024. — 271 с.

Беляев Д. К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. - М., 2018.

Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. - М., 2017.

#### *Интернет-ресурсы*

Электронная библиотека <https://www.iprbookshop.ru/>

[www.sbio.info](http://www.sbio.info) (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).

[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии)

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	<b>Раздел 1. Клетка - структурнофункциональная единица живого</b>	
ОК 02	Биология как наука. Общая характеристика жизни	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Структурнофункциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Практическое занятие. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем

ОК 01 ОК 02	Структурнофункциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК 02	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
ОК 02 ОК 04	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>	
ОК 02 ОК 04	Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
ОК 02	Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК02 ОК 04	Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
ОК 02	Закономерности наследования	Разработка глоссария Фронтальный опрос

ОК 04		Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Закономерности изменчивости	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
	<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>	
ОК 02 ОК 04	История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК 02 ОК 04	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
ОК 02 ОК 04	Происхождение человека - антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
	<b>Раздел 4. Экология</b>	

ОК 01 ОК 02 ОК 07	Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практикоориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 П.К. 1.1. П.К. 2.1.	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа "Отходы производства"
ОК 02 ОК 04 ОК 07 П.К. 1.1. П.К. 2.1.	Влияние социальноэкологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"
	<b>Раздел 5. Биология в жизни</b>	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)
ОК 01 ОК 02 ОК 04 П.К. 1.1. П.К. 2.1.	Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам),

		представление результатов решения кейсов
ОК 01 ОК 02 ОК 04 П.К. 1.1. П.К. 2.1.	Биотехнологии и технические системы	Выполнение кейса на анализ информации о развития биотехнологий с применением технических систем (по группам), представление результатов решения кейсов

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД 11. Индивидуальный проект**

по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024 г.**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.11  
Индивидуальный проект разработана с учётом:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа  
2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования  
(утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и  
кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от  
8 августа 2024г. №547).

**ОДОБРЕНО**

зам. директора по учебной работе

ГАПОУ СО «ЭМ ГК»

«(8)» ~~У2024~~г.

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой методической комиссии

общеобразовательных дисциплин

Протокол № ~~5~~ / дата ~~5.11.2024~~ ~~11~~ / ~~2024~~г.

Председатель комиссии

Составитель: Ибаева Патимат Газимагомедовна, преподаватель  
ГАПОУ СО «ЭМТК»



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

## Пояснительная записка

Общеобразовательная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от 8.августа 2024г. №547).

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Индивидуальный проект» в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (далее - СПО) на базе основного общего образования разработана с целью совершенствования подходов к реализации требований среднего общего образования в пределах освоения основных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих (служащих), программ подготовки специалистов среднего звена) и повышения эффективности организации обучения по данной дисциплине.

Целью общеобразовательной дисциплины «Индивидуальный проект» является создание организационно-информационных и методических условий освоения обучающимися опыта проектной деятельности для развития личности обучающегося, способной:

- адаптироваться в условиях сложного, изменчивого мира;
- проявлять социальную ответственность;
- самостоятельно добывать новые знания, работать над развитием интеллекта;
- конструктивно сотрудничать с окружающими людьми;
- генерировать новые идеи, творчески мыслить.

Для реализации поставленной цели решаются следующие задачи:

- обучение навыкам проблематизации (формулирования ведущей проблемы и под проблемы, постановки задач, вытекающих из этих проблем);
- развитие исследовательских навыков, то есть способности к анализу, синтезу, выдвижению гипотез, детализации и обобщению;
- развитие навыков целеполагания и планирования деятельности;
- обучение выбору, освоению и использованию адекватной технологии изготовления продукта проектирования;
- обучение поиску нужной информации, вычленению и усвоению

- развитие навыков самоанализа и рефлексии (самоанализа успешности и результативности решения проблемы проекта);
- обучение умению презентовать ход своей деятельности и ее результаты;
- развитие навыков конструктивного сотрудничества;
- развитие навыков публичного выступления

## 2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

	Умения	Знания
ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач</p>

	составленный планоценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональной деятельности
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК .03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательс кую деятельность в профессиональной сфере, использовать	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;

<p>знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>недостатки коммерческой идеи;          презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;          рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;          определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	<p>правила разработки бизнес-планов;          порядок выстраивания презентации;          кредитные банковские продукты</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды;          взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные</p>

и иностранном  
языках

на базовые  
профессиональные темы;  
участвовать в диалогах на  
знакомые общие и  
профессиональные темы;  
строить простые  
высказывания о себе и о  
своей профессиональной  
деятельности;  
кратко обосновывать и  
объяснять свои действия  
(текущие и планируемые);  
писать простые связные  
сообщения на знакомые или  
интересующие  
профессиональные темы.

глаголы (бытовая и  
профессиональная лексика);  
лексический минимум,  
относящийся к описанию  
предметов, средств и  
процессов  
профессиональной  
деятельности;  
особенности произношения;  
правила чтения текстов  
профессиональной  
направленности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>32</b>
<b>в т.ч.</b>	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>32</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<b>Промежуточная аттестация (защита проекта)</b>	<b>2</b>

### **3.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объём часов</b>	<b>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</b>
<b>Раздел 1. Методология проектной деятельности, типология проектов 6 часов</b>			
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>ОК 01- ОК 05</b>

Проект как вид учебно - познавательной деятельности. Теоретические основы проектирования.	1.Определение понятия «проект». Мотивация проектной деятельности. Усвоение теоретических основ проектирования. Различие между проектной и исследовательской деятельностью. Занятие проектной деятельностью как проявление творчества. Понимание различия между разными типами проектов. Определение, к какому типу относится тот или иной проект. Управление проектами.	2	ПК 1.1 ПК 2.2
Тема 1.2. . Структура и логика изложения материала в проектной и учебноисследовательской работе.	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01- ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.2
	1.Требования к структуре и содержанию проекта. Грамотное изложение сути проблемы, недопущение упрощенчества, поверхностного толкования тех или иных вопросов. Самостоятельное толкование и переработка информации. Изучение методов, приемов, технологии поиска и переработки информации.	2	
<b>Тема 1.3</b> Требования к оформлению проектной и исследовательской работы	1.Требования к оформлению проектной и исследовательской работы. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.	2	ОК 01- ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.2
<b>Раздел 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности 26 часов</b>			
<b>Тема 2.1..</b> Инструментарий работы с информацией.	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01- ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.2
	1.Отбор и систематизация информации. Рассмотрение видов переработки чужого текста. Применение информационных технологий в проектной деятельности. Изучение Правил безопасности работы в сети Интернет	2	
<b>Тема 2.2</b> Формулирование темы проекта. Определение его типа.	1.Выбор темы проекта. Требования к теме. Алгоритм формулирования темы проекта. Определение типа проекта. Определение этапов работы над проектом. Проект - это «Пять П». Планирование проекта.	2	ОК 01- ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.2
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01- ОК 05



Оформление содержания проекта	<b>1. Практическая работа.</b> Соблюдение подготовительного и поискового этапов работы над проектом. Составление содержания проекта.		ПК 1.1 ПК 2.2
<b>Тема 2.4</b> Постановка цели и определение задач проекта.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01- ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.2
	1. Постановка цели и определение задач работы над индивидуальным проектом в соответствии с содержанием.		
<b>Тема 2.5.</b> Обоснование актуальности исследования.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01- ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.2
	<b>1. Практическая работа.</b> Оценка и обоснование актуальности проекта. Описание и определение проблемного поля.		
<b>Тема 2.6</b> Работа с электронными энциклопедиями, архивами	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01- ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.2
	1. Постановка задач при поиске необходимой информации для работы по выбранному проекту.		
<b>Тема 2.7</b> Анализ собранной информации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01- ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.2
	<b>Практическая работа.</b> Оценка имеющегося массива данных, распределение информации по степени важности, систематизация данных. Актуальность и качество данных.		
<b>Тема 2.8</b> Требования к оформлению проектной и исследовательской работы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01- ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.2
	<b>1. Практическая работа.</b> Требования к оформлению проектной и исследовательской работы. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.		

<b>Тема 2.9</b> Структурирование информации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01- ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.2
	<b>1. Практическая работа.</b> Определение введения, глав, заключения..		
<b>Тема 3.1</b> Форматирование текстового документа.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01- ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.2
	<b>1. Практическая работа.</b> Редактирование текстовой части проекта в соответствии с требованиями.		

Тема 3.2. Оформление ссылок, сносок, приложений.	1.Изучение Правил оформления ссылок на информационные источники в соответствии с требованиями ГОСТов. Оформление ссылок, сносок, приложений в соответствии с требованиями	2	ОК 01- ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.2
Тема 3.3 Формулировка заключения, выводов по итогам работы над проектом. Редактирование проекта, оформление титульного листа	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01- ОК 05 ПК 1.1 ПК 2.2
	1.Составление краткого обзора проекта, формулирование выводов, оформление заключения в соответствии с требованиями. Конечная систематизация информации проекта, оформление титульного листа. <b>Практическая работа.</b> Подготовка текста выступления		
	<b>Защита проекта</b>	2	
Всего		<b>32</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для реализации программы дисциплины «Индивидуальный проект» имеется в наличии учебный кабинет.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по учебной дисциплине

#### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;
- аудиовизуальные средства - схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций;

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **Перечень учебных изданий**

Для студентов:

1. Индивидуальный проект. 10-11 класс. Учебное пособие/ М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова и др. - М.: Просвещение, 2020. - 160с.
2. Индивидуальный проект. 10-11 классы: методическое пособие/Л.Е. Спиридонова, Б.А. Комаров, О.В. Маркова, В.М. Стацунова .-Санкт-Петербург: КАРО, 2021. - 208 с.

Для преподавателей:

1. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб. для студ. средн. пед. учеб. заведений / Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. - М.: издательский центр «Академия», 2021.

#### **ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ**

- 1 <http://psystudy.ru> - электронный научный журнал

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в виде тестирования, в форме устного и письменного опросов по контрольным вопросам соответствующих разделов, в ходе выполнения лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (доклады, рефераты).

<b>Результаты обучения (предметные результаты)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
- создавать механизмы вовлечения студентов в проектную деятельность; - внедрять новые педагогические технологии, необходимые для развития инициативной и креативной личности; - научить четко видеть проблему и находить оптимальные решения, учитывая ресурсы и время.	Работа с текстом, тестовый контроль, устный опрос

<p>- владеть умениями анализа и интерпретации исследований в различных областях жизни (с учетом неоднозначности заложенных в них смыслов с использованием терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего - владеть умениями анализа и интерпретации исследований в различных областях жизни (с учетом неоднозначности заложенных в них смыслов с использованием терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего</p>	<p>Индивидуальные работы, работа с интернет ресурсами</p>
<p>- сформировать устойчивый интерес к исследовательской деятельности как средству познания в различных областях жизни; - развивать способность выявлять причинноследственные связи, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных высказываниях, участвовать в дискуссиях; - закладывать основы публичных выступлений студентов.</p>	<p>Создание презентаций, систематика информации</p>
<p>- осознавать взаимосвязь между языковым, интеллектуальным, духовнонравственным и профессиональным развитием личности; - сформировать умения публичного представления индивидуального проекта (с учетом личностных особенностей студентов) -вырабатывать в студентах способность к критериальному оцениванию проектов (включая</p>	<p>Защита проекта</p>

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**«ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.12. МАТЕМАТИКА**

по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного  
оборудования

**Энгельс, 2024г.**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.12  
Математика разработана с учётом:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа  
2022 г. №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования  
(утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного  
и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от  
08.08.2024г №547)

**ОДОБРЕНО**

Замдиректора по учебной работе  
ГАПОУ СО «ЭМТК» «ой2» 2024г  
/Петрова А.С./

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой методической комиссии  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол № У «£&» 2024г  
Председатель комиссии

Составитель: Уразалиева Ф.Ю., преподаватель математики

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Планируемые результаты	5
3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	27
4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	50
5. Контроль и оценка результатов общеобразовательной	51



## **Пояснительная записка**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Математика предназначена для изучения литературы в ГАПОУ СО «ЭМТК», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. № 732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от 08.08.2024г №547)

В соответствии с ФГОС СОО математика является обязательным предметом на данном уровне образования. Программой по математике предусматривается изучение учебного предмета "Математика" в рамках трех учебных курсов: "Алгебра и начала математического анализа", "Геометрия", "Вероятность и статистика". Формирование логических умений осуществляется на протяжении всех лет обучения на уровне среднего общего образования, а элементы логики включаются в содержание всех названных выше учебных курсов.

Цель освоения программы учебной дисциплины Математика на уровне среднего общего образования - развитие индивидуальных способностей обучающихся при изучении математики через обеспечение возможности приобретения и использования более глубоких знаний и действий, необходимых для успешного профессионального образования, связанного с использованием математики.

Цель освоения программы учебного курса "Геометрия" на базовом уровне обучения - общеобразовательное и общекультурное развитие обучающихся через обеспечение возможности приобретения и использования систематических геометрических знаний и действий, специфичных геометрии, возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием геометрии.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования и соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Владение универсальными учебными познавательными действиями:</li> <li>а) базовые логические действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; -</li> <li>- Развивать креативное мышление при решении</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</li> <li>уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции,</li> </ul>

		<p>примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</li><li>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</li><li>- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</li></ul> <p>уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя</p>
--	--	---

		<p>изученные формулы и методы;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</li><li>- 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.</li><li>- уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;</li><li>- уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;</li></ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;</li> <li>- 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;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов;</li> <li>- решать уравнения, неравенства и системы с параметром;</li> <li>- применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</li> </ul>
--	--	--

		<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; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выразить формулами зависимости между величинами;</p> <p>Умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>-уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл;</p>
--	--	---

		<p>умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;</p> <p>умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая);</li></ul> <p>уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу</li></ul>
--	--	---

		<p>Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</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; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; - умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств;</p>
--	--	---



		<p>- умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;</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, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и</p>
--	--	---

		<p>задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица <math>2 \times 2</math> и <math>3 \times 3</math>, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;</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>- умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>
--	--	--

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовыми</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни</li> </ul>
--	---	--

	<p>морально-этическим нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	
<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>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а)самоорганизация:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</li> <li>- 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;</li> </ul>

	<p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б)самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в)эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</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 формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками</p>
--	---	---

	<p>-социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;          -овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности;          Овладение универсальными коммуникативными действиями:          б) совместная деятельность:          - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;          - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению:          составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников          обсуждать результаты совместной работы;</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;          - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;          уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;</li> <li>- уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем</li> </ul>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- Убежденность в значимости для личности и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость,</li> </ul>

	<p>общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  а)общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;Распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  Развернуто и логично излагать свою точку Зрения с использованием языковых средств</p>	<p>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;  - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира</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</p>	<p>осознание обучающимися российской гражданской идентичности; целенаправленно развитие внутренней позиции личности на основе духовнонравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национальнокультурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить</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 формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;  -уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры Математических открытий российской и мировой</p>



<p>стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой</li> </ul>	<p>Математической науки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов;</li> <li>применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач;</li> <li>оценивать вероятности реальных событий;</li> <li>знакомство со случайными величинами;</li> <li>умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях</li> </ul>
---	---	---

Многонационального народа России;

- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде;
- уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- расширить опыт деятельности экологической направленности;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям

- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;
- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;
- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы

Планируемые результаты освоения ФОП СОО соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

Предметные достижения обучающихся	Метапредметные достижения обучающихся	Личностные достижения обучающихся
<p>Предметные результаты по отдельным темам учебного курса "Алгебра и начала математического анализа" обучающийся научится:</p> <p>1. Числа и вычисления:</p> <p>оперировать понятиями: рациональное и действительное число, обыкновенная и десятичная дробь, проценты;</p> <p>выполнять арифметические операции с рациональными и действительными числами;</p> <p>выполнять приближенные вычисления, используя правила округления, делать прикидку и оценку результата вычислений;</p> <p>оперировать понятиями: степень с целым показателем, стандартная форма записи действительного числа, корень натуральной степени, использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных;</p> <p>оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного угла, использовать запись произвольного угла через обратные тригонометрические функции.</p> <p>оперировать понятиями: натуральное, целое число, использовать признаки делимости целых чисел, разложение числа на простые множители для решения задач;</p> <p>оперировать понятием: степень с рациональным показателем;</p> <p>оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы.</p> <p>2. Уравнения и неравенства:</p> <p>оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, целое, рациональное, иррациональное уравнение, неравенство, тригонометрическое уравнение;</p> <p>выполнять преобразования тригонометрических</p>	<p>У обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность:</p> <p>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;</p> <p>воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;</p> <p>выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;</p> <p>делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;</p> <p>проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;</p> <p>выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).</p> <p>базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:</p> <p>выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать</p>	<p>1) гражданского воспитания:</p> <p>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>2) патриотического воспитания:</p> <p>сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;</p> <p>3) духовно-нравственного воспитания:</p> <p>осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью ученого, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>4) эстетического воспитания:</p> <p>эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;</p> <p>5) физического воспитания:</p> <p>сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое</p>

выражений и решать тригонометрические уравнения;  
выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений и неравенств;  
применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;  
моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.  
применять свойства степени для преобразования выражений, оперировать понятиями: показательное уравнение и неравенство, решать основные типы показательных уравнений и неравенств;  
выполнять преобразования выражений, содержащих логарифмы, оперировать понятиями: логарифмическое уравнение и неравенство, решать основные типы логарифмических уравнений и неравенств;  
находить решения простейших тригонометрических неравенств;  
оперировать понятиями: система линейных уравнений и ее решение, использовать систему линейных уравнений для решения практических задач;  
находить решения простейших систем и совокупностей рациональных уравнений и неравенств;  
моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.

3. Функции и графики:  
оперировать понятиями: функция, способы задания функции, область определения и множество значений функции, график функции, взаимно обратные функции;  
оперировать понятиями: четность и нечетность функции, нули функции, промежутки знакопостоянства;  
использовать графики функций для решения

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 учетом самостоятельно выделенных критериев).  
У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое 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 проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;  
прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

совершенствование при занятиях спортивнооздоровительной деятельностью;  
6) трудового воспитания:  
готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и ее приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;  
7) экологического воспитания:  
сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;  
8) ценности научного познания:  
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов ее развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

уравнений;

строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем;

использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами.

оперировать понятиями: периодическая функция, промежутки монотонности функции, точки экстремума функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, использовать их для исследования функции, заданной графиком;

оперировать понятиями: графики показательной, логарифмической и тригонометрических функций, изображать их на координатной плоскости и использовать для решения уравнений и неравенств;

изображать на координатной плоскости графики линейных уравнений и использовать их для решения системы линейных уравнений;

использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей из других учебных дисциплин.

4. Начала математического анализа:

оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии;

оперировать понятиями: бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии;

задавать последовательности различными способами;

использовать свойства последовательностей и прогрессий для решения реальных задач прикладного характера.

оперировать понятиями: непрерывная функция, производная функции, использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач;

находить производные элементарных функций, вычислять производные суммы, произведения, частного функций;

использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы, применять результаты исследования к построению графиков;

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

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 ее в различных формах, иллюстрировать графически;

оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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 учетом задач презентации и особенностей аудитории.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом новой информации.

У обучающегося будут сформированы умения

использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах;

оперировать понятиями: первообразная и интеграл, понимать геометрический и физический смысл интеграла;

находить первообразные элементарных функций, вычислять интеграл по формуле Ньютона- Лейбница;

решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа.

#### 5. Множества и логика:

оперировать понятиями: множество, операции над множествами;

использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;

оперировать понятиями: определение, теорема, следствие, доказательство.

#### **Предметные результаты по отдельным темам учебного курса "Геометрия".**

оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость;

применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач;

оперировать понятиями: параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;

классифицировать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;

оперировать понятиями: двугранный угол, грани двугранного угла, ребро двугранного угла, линейный угол двугранного угла, градусная мера двугранного угла;

оперировать понятиями: многогранник, выпуклый и невыпуклый многогранник, элементы многогранника, правильный многогранник;

распознавать основные виды многогранников (пирамида, призма, прямоугольный параллелепипед, куб);

классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации (выпуклые и невыпуклые многогранники, правильные

самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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 приобретенному опыту.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

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 мнений, "мозговые штурмы" и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия

многогранники, прямые и наклонные призмы, параллелепипеды);  
оперировать понятиями: секущая плоскость, сечение многогранников;  
объяснять принципы построения сечений, используя метод следов;  
строить сечения многогранников методом следов, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;  
решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные аналитические методы при решении стандартных математических задач на вычисление расстояний между двумя точками, от точки до прямой, от точки до плоскости, между скрещивающимися прямыми;  
решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные аналитические методы при решении стандартных математических задач на вычисление углов между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, между плоскостями, двугранных углов;  
вычислять объемы и площади поверхностей многогранников (призма, пирамида) с применением формул, вычислять соотношения между площадями поверхностей, объемами подобных многогранников;  
оперировать понятиями: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры;  
извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;  
применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной форме;  
применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач;  
приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать



<p>проявление законов геометрии в искусстве; применять полученные знания на практике: анализировать реальные ситуации и применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.</p> <p>оперировать понятиями: цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, цилиндр, коническая поверхность, образующие конической поверхности, конус, сферическая поверхность;</p> <p>распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар); объяснять способы получения тел вращения; классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости;</p> <p>оперировать понятиями: шаровой сегмент, основание сегмента, высота сегмента, шаровой слой, основание шарового слоя, высота шарового слоя, шаровой сектор;</p> <p>вычислять объемы и площади поверхностей тел вращения, геометрических тел с применением формул;</p> <p>оперировать понятиями: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник или тело вращения;</p> <p>вычислять соотношения между площадями поверхностей и объемами подобных тел;</p> <p>изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;</p> <p>выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу, строить сечения тел вращения;</p> <p>извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;</p> <p>оперировать понятием вектор в пространстве; выполнять действия сложения векторов, вычитания векторов и умножения вектора на число, объяснять, какими свойствами они обладают;</p>		
--	--	--

<p>применять правило параллелепипеда;</p> <p>оперировать понятиями: декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные и компланарные векторы;</p> <p>находить сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;</p> <p>задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;</p> <p>применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной форме;</p> <p>решать простейшие геометрические задачи на применение векторно-координатного метода;</p>		
---	--	--

### 3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

#### Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>320</b>
<b>В т.ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>308</b>
<b>В т.ч.:</b>	
Теоретическое обучение	206
Практические занятия	102
<b>В т.ч.:</b>	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>42</b>
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>6</b>

## Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение		2	
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 1. Повторение курса математики основной школы</b>		<b>16</b>	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.
Тема 1.1	Содержание учебного материала		
Цель и задачи математики при освоении специальности	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Комбинированное занятие	2	
Тема 1.2	Содержание учебного материала		
Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. Комбинированное занятие	2	
Тема 1.3.	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>		
Геометрия на плоскости	Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости Практическое занятие	2	
Тема 1.4	Содержание учебного материала		
Процентные вычисления	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты Практическое занятие	2	
Тема 1.5	Содержание учебного материала		
Уравнения и неравенства	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства Комбинированное занятие	2	
Тема 1.6	Содержание учебного материала		

Системы уравнений и неравенств	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица $2 \times 2$ и $3 \times 3$ , определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств		ОК-01, ОК-03, ОК-04, ОК-07 ПК 1.	
	Комбинированное занятие	2		
	Практическое занятие	2		
Тема 1.7 Входной контроль	Содержание учебного материала			
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости			
	Комбинированное занятие	2		
<b>Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве</b>		<b>18</b>		
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала			
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.			
	Комбинированное занятие	2		
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала			
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.			
	Комбинированное занятие	4		
	Практическое занятие	2		
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала			
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство.			
	Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство.			
	Расстояния в пространстве			
	Комбинированное занятие	2		

Тема 2.4. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала		
	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями		
	Комбинированное занятие	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 2.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>		
	Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости,		
	Практическое занятие	2	
Тема 2.6. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала		
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые		
	Контрольная работа	2	
<b>Раздел 3. Координаты и векторы</b>		<b>14</b>	ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-07 ПК 1.
Тема 3.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины	Содержание учебного материала		
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 3.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Содержание учебного материала		
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя $2 \times 2$		
	Комбинированное занятие	4	
	Практическое занятие	2	
Тема 3.3	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание</b>		

Практикоориентированные задачи на координатной плоскости	<b>прикладного модуля)</b>		
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты		
	Практическое занятие	2	
Тема 3.4 Решение задач. Координаты и векторы	Содержание учебного материала		
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями		
	Контрольная работа	2	
<b>Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>		<b>36</b>	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.
Тема 4.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Содержание учебного материала		
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 4.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Содержание учебного материала		
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$ . Формулы приведения		
	Комбинированное занятие	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 4.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы	Содержание учебного материала		
	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений		

половинного угла	Комбинированное занятие	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 4.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	Содержание учебного материала		
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 4.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала		
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$ , $y = \sin x$ , $y = \operatorname{tg} x$ , $y = \operatorname{ctg} x$ .		
	Комбинированное занятие.		2
Тема 4.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала		
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.		
	Преобразование графиков тригонометрических функций		
	Комбинированное занятие		2
Тема 4.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>		
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах		
	Комбинированное занятие		4
	Практическое занятие		2
Тема 4.8 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала		
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
	Комбинированное занятие		2
Тема 4.9 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Уравнение $\cos x = a$ . Уравнение $\sin x = a$ . Уравнение $\operatorname{tg} x = a$ , $\operatorname{ctg} x = a$ . Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.		



	Простейшие тригонометрические неравенства	
	Комбинированное занятие.	4
	Практическое занятие	2
Тема 4.10	Содержание учебного материала	
Системы тригонометрических уравнений	Системы простейших тригонометрических уравнений	
	Комбинированное занятие	2
Тема 4.11	Содержание учебного материала	
Решение задач. основы тригонометрии.	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.	
Тригонометрические функции	Контрольная работа	2

Раздел 5. Производная функции, ее применение		26	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 5.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала		
	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 5.2 Производные суммы, разности произведения, частного	Содержание учебного материала		
	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования		
	Комбинированное занятие	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 5.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Содержание учебного материала		
	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции		
	Комбинированное занятие	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 5.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала		
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 5.5 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала		
	Геометрический смысл производной функции - угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 5.6	Содержание учебного материала		

Физический смысл производной в профессиональных задачах	Физический (механический) смысл производной - мгновенная скорость в момент времени 1: $V = 8'(1)$		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 5.7 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала		
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 5.8 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала		
	Исследование функции на монотонность и построение графиков.		
	Практическое занятие	2	
Тема 5.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала		
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 5.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>		
	Наименьшее и наибольшее значение функции		
	Практическое занятие	2	
Тема 5.11 Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала		
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции		
	Контрольная работа	2	
<b>Раздел 6. Многогранники и тела вращения</b>		<b>46</b>	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04,
Тема 6.1	Содержание учебного материала		

Вершины, ребра, грани многогранника	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники		ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Комбинированное занятие	2	
Тема 6.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма	Содержание учебного материала		
	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 6.3 Параллелепипед, куб. Сечение параллелепипеда	Содержание учебного материала		
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 6.4 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Содержание учебного материала		
	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 6.5 Боковая и полная поверхность пирамиды	Содержание учебного материала		
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 6.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Содержание учебного материала		
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде		
	Комбинированное занятие	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 6.7 Примеры симметрий в профессии	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>		
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту		
	Комбинированное занятие	2	

		Практическое занятие	2
Тема 6.8		Содержание учебного материала	
Правильные многогранники, их свойства		Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников	
		Комбинированное занятие	2
Тема 6.9		Содержание учебного материала	
Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра		Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра	
		Комбинированное занятие	2
Тема 6.10		<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	
Конус, его составляющие. Сечение конуса		Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса	
		Комбинированное занятие	4
		Практическое занятие	2
Тема 6.11		Содержание учебного материала	
Усеченный конус. Сечение усеченного конуса		Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса	
		Комбинированное занятие	2
Тема 6.12		Содержание учебного материала	
Шар и сфера, их сечения		Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы	
		Комбинированное занятие	2
Тема 6.13		Содержание учебного материала	
Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел		Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка	
		Комбинированное занятие	2
Тема 6.14		Содержание учебного материала	
Объемы и площади		Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел	

поверхностей тел	Комбинированное занятие	2	
Тема 6.15	Содержание учебного материала		
Комбинации многогранников и тел вращения	Комбинации геометрических тел Комбинированное занятие	4	
Тема 6.16	Содержание учебного материала		
Геометрические комбинации на практике	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практикоориентированных задачах		
	Комбинированное занятие	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 6.17	Содержание учебного материала		
Решение задач. Многогранники и тела вращения	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения Контрольная работа	2	
<b>Раздел 7. Первообразная функции, ее применение</b>		<b>12</b>	
Тема 7.1	Содержание учебного материала		
Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$ . Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Комбинированное занятие	2	
Тема 7.2	Содержание учебного материала		
Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона - Лейбница	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла - о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определённого интеграла. Формула Ньютона— Лейбница		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 7.3	Содержание учебного материала		
Неопределенный и определенный интегралы	Понятие неопределенного интеграла Практическое занятие	2	

Тема 7.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Содержание учебного материала		2	
	Геометрический смысл определенного интеграла			
	Комбинированное занятие			
Тема 7.5 Определенный интеграл в жизни	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>		2	
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница.			
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей			
	Практическое занятие			
Тема 7.6 Решение задач. Первообразная функции, ее применение	Содержание учебного материала		2	
	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение			
	Контрольная работа			
<b>Раздел 8. Степени и корни. Степенная функция</b>			<b>16</b>	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07
Тема 8.1 Степенная функция, ее свойства	Содержание учебного материала		4	
	Понятие корня $n$ -ой степени из действительного числа. Функции $y=Ux$ их свойства и графики. Свойства корня $n$ -ой степени			
	Комбинированное занятие			
Тема 8.2 Преобразование выражений с корнями $n$ -ой степени	Содержание учебного материала		2	
	Преобразование иррациональных выражений			
	Комбинированное занятие			
	Практическое занятие			
Тема 8.3 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала		2	
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики			
	Комбинированное занятие			
Тема 8.4 Решение	Содержание учебного материала			
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их			

иррациональных уравнений и неравенств	решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07
	Комбинированное занятие	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 8.5 Степени и корни. Степенная функция	Содержание учебного материала		
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств		
	Контрольная работа	2	
<b>Раздел 9. Показательная функция</b>		<b>16</b>	
Тема 9.1 Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала		
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функциональнографическим методом		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 9.2 Решение показательных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств		
	Комбинированное занятие	4	
	Практическое занятие	2	
Тема 9.3 Системы показательных уравнений	Содержание учебного материала		
	Решение систем показательных уравнений		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 9.4 Решение задач. Показательная функция	Содержание учебного материала		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств		
	Контрольная работа	2	
<b>Раздел 10. Логарифмы. Логарифмическая функция</b>		<b>30</b>	
Тема 10.1 Логарифм числа.	Содержание учебного материала		
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число $e$		



Десятичный и натуральный логарифмы, число $e$	Комбинированное занятие	2	ОК-05, ОК-07
	Практическое занятие	2	
Тема 10.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание учебного материала		
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.		
	Комбинированное занятие	4	
	Практическое занятие	2	
Тема 10.3 Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала		
	Логарифмическая функция и ее свойства		
	Комбинированное занятие	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 10.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание учебного материала		
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функциональнографический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства		
	Комбинированное занятие	4	
	Практическое занятие	2	
Тема 10.5 Системы логарифмических уравнений	Содержание учебного материала		
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 10.6 Логарифмы в природе и технике	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>		
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства		
	Комбинированное занятие	4	
	Практическое занятие	2	
Тема 10.7 Решение задач. Логарифмы.	Содержание учебного материала		
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений		

Логарифмическая функция	Контрольная работа	2
<b>Раздел 11. Комплексные числа</b>		<b>12</b>
Тема 11.1 Комплексные числа	Содержание учебного материала	
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами	
	Комбинированное занятие	4
	Практическое занятие	2
Тема 11.2 Применение комплексных чисел	Содержание учебного материала	
	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел	
	Комбинированное занятие	4
	Практическое занятие	2
<b>Раздел 12. Множества. Элементы теории графов</b>		<b>22</b>
Тема 12.1 Множества	Содержание учебного материала	
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами	
	Комбинированное занятие	4
	Практическое занятие	2
Тема 12.2 Операции с множествами	Содержание учебного материала	
	Операции с множествами. Решение прикладных задач	
	Комбинированное занятие	6
	Практическое занятие	2
Тема 12.3 Графы	Содержание учебного материала	
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	
	Комбинированное занятие	2
	Практическое занятие	2
Тема 12.4 Решение задач. Множества, Графы и их	Содержание учебного материала	
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач	

применение	Комбинированное занятие	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07
	Контрольная работа	2	
<b>Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей</b>		<b>24</b>	
Тема 13.1 Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала		
	Перестановки, размещения, сочетания.		
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 13.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала		
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.		
	Комбинированное занятие	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 13.3 Вероятность в профессиональных задачах	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>		
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события		
	Комбинированное занятие.	6	
	Практическое занятие	2	
Тема 13.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала		
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 13.5 Задачи математической статистики	Содержание учебного материала		
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных		
	Комбинированное занятие	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 13.6 Составление таблиц и	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>		

диаграмм на практике	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных		
	Практическое занятие	2	

Тема 13.7 Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание учебного материала		
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей		
	Контрольная работа	2	
<b>Раздел 14. Уравнения и неравенства</b>		<b>18</b>	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Содержание учебного материала		
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 14.2 Графический метод решения уравнений, неравенств	Содержание учебного материала		
	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 14.3 Уравнения и неравенства с модулем	Содержание учебного материала		
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 14.4	Содержание учебного материала		

Уравнения и неравенства с параметрами	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром	6	
	Комбинированное занятие		
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>320</b>	

## **4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

### **4.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания; - материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **4.2.1. Основные печатные издания**

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.

#### **4.2.2. Дополнительные источники**

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - ЦИЕ: [http://olympiad.ru](http://www.olympiad.ru) /

(дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - ЦИЕ: <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный

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

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

## 5. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

<b>Общая/ профессиональная компетенция</b>	<b>Раздел/Тема</b>	<b>Тип оценочных мероприятия</b>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6            Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6            Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11            Р 5, Темы 5.1, 5.2            Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17            Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7            Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6            Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4,</p>	<p>Тестирование            Устный опрос            Математический диктант            Индивидуальная самостоятельная работа            Представление результатов практических работ            Защита творческих работ            Защита индивидуальных проектов            Контрольная работа            Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6            Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6            Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4            Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11            Р 5, Темы 5.1, 5.2            Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6,</p>	<p>Тестирование            Устный опрос            Математический диктант            Индивидуальная самостоятельная работа            Представление результатов практических работ</p>



	<p>7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р  9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5  Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4  Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с,  11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р  13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4,  13.5 П-о/с, 13.6  Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4,  14.5 П-о/с, 14.6</p>	<p>Защита творческих работ  Защита индивидуальных проектов  Контрольная работа  Выполнение экзаменационных заданий</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>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, I. 5, 1.6  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р  9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, II. 4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р  13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6  Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4,</p>	<p>Тестирование  Устный опрос  Математический диктант  Индивидуальная самостоятельная работа  Представление результатов практических работ  Защита творческих работ  Защита индивидуальных проектов  Контрольная работа  Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с,7.8,7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17</p>	<p>Тестирование  Устный опрос  Математический диктант  Индивидуальная самостоятельная работа  Представление результатов практических работ  Защита творческих работ</p>

	<p>Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6</p>	<p>Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>

	14.5 П-о/с, 14.6	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ и индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ и индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК.1.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	Тестирование Устный опрос Математический

П-о/с, 2.6	диктант
Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11	Индивидуальная самостоятельная работа
Р 5, Темы 5.1, 5.2	Представление
Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11	результатов практических работ
Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17	Защита творческих работ и
Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7	индивидуальных проектов Контрольная работа



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЭНГЕЛЬСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.13 ИНФОРМАТИКА**

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

Энгельс, 2024г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.13 Информатика разработана с учетом:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12.08.2022г №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от 08.08.2024г №547)

**ОДОБРЕНО**

Зам.директора по учебной работе  
ГАПОУ СО «ЭМТК»  
«  »    //    2024г  
/Петрова А.С./

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой методической комиссии  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол №    «  »    /    / 2024г  
11 председатель комиссии

Составитель: Авдюшкина Юлия Александровна

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка
2. Планируемые результаты
3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины



## **Пояснительная записка**

Программа общеобразовательной дисциплины Информатика предназначена для изучения информатики в ГАПОУ СО «ЭМТК», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12.08.2022г №732);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 г. №371);

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования (утв. Приказом Минпросвещения России от 08.08.2024г №547)

Предмет «Информатика» направлен на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении 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.

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

**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 основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

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;

2) патриотического воспитания:

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

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;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счет соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

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 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;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учетом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счет 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.

**Метапредметные результаты:**

Отражаются в универсальных учебных действиях, а именно - познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Овладение универсальными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учетом 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;

овладеть 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 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;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

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 учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

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

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

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

### 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 уметь смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;

развернуто и логично излагать свою точку зрения.

#### 2) 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 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 учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

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 приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия 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 ошибку;

## **Предметные результаты** освоения программы по информатике базового уровня.

В процессе изучения курса информатики базового уровня обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления";

владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещенных в сети Интернет;

понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></li> </ul> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</li> </ul>

	<p>оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых</li> </ul> <p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	
<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы»</li> </ul>



способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

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

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

**в) работа с информацией:**

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

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

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники

«системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение

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; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать

	<p>безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- 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);</p> <p>- уметь реализовать этапы решения задач на</p>
--	---	--

		<p>компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов:</p> <p>представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и</p>
--	--	--

		<p>обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>- уметь использовать компьютерноматематические 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>
--	--	---

## 6. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>108</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>96</b>
В т.ч.:	
Теоретическое обучение	34
Практические занятия	62
<b>Из них профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>52</b>
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>6</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>

## Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием</b>			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информация и информационная деятельность человека</b>	<b>26</b>	
<b>Тема 1</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02
	Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	<b>2</b>	
<b>Тема 2</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02
	Компьютер и цифровое представление информации.		
	Теоретическое обучение	<b>2</b>	
<b>Тема 3</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02 <b>ПК 1.3</b>
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет		
	Теоретическое обучение	<b>2</b>	
<b>Тема 4</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 <b>ПК 1.3</b>
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач		
	Теоретическое обучение	<b>2</b>	
<b>Тема 5</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02
	Подходы к измерению информации		
	Практическое занятие	<b>2</b>	
<b>Тема 6</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления.		
	Практические занятия	<b>4</b>	

<b>Тема 7</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 02 ПК 1.3</b>
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		
	Практическое занятие	<b>4</b>	
<b>Тема 8</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01, ОК 02 ПК 1.3</b>
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
	Практические занятия	<b>4</b>	
<b>Тема 9</b>	Основное содержание	<b>4</b>	<b>ОК 02</b>
	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	Практические занятия		
	Практические занятия	<b>4</b>	
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов (теоретические занятия)</b>			
<b>Тема 10</b>	Основное содержание	<b>4</b>	<b>ОК 02</b>
	Обработка информации в текстовых процессорах		
	Теоретическое обучение		
<b>Тема 11</b>	Основное содержание	<b>4</b>	<b>ОК 02</b>
	Компьютерная графика и мультимедиа		
	Теоретическое обучение		
<b>Тема 12</b>	Основное содержание	<b>2</b>	<b>ОК 02</b>
	Гипертекстовое представление информации		
	Теоретическое обучение	<b>2</b>	
<b>Раздел 3. Информационное моделирование (теоретические занятия)</b>			
<b>Тема 13</b>	Основное содержание	<b>2</b>	<b>ОК 02</b>
	Модели и моделирование. Этапы моделирования		
	Теоретическое обучение	<b>2</b>	
<b>Тема 14</b>	Основное содержание	<b>4</b>	<b>ОК 02</b>
	Списки, графы, деревья		
	Теоретическое обучение	<b>4</b>	

<b>Тема 15</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02 <i>ПК 1.3</i>
	Анализ алгоритмов в профессиональной области		
	Теоретическое обучение	<b>6</b>	
<b>Тема 16</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	<b>4</b>	
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов (практические занятия)</b>			
<b>Тема 17</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 <i>ПК 1.3</i>
	Технологии создания структурированных текстовых документов		
	Практическое занятие	<b>4</b>	
<b>Тема 18</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02 <i>ПК 1.3</i>
	Технологии обработки графических объектов		
	Практические занятия	<b>6</b>	
<b>Тема 19</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 <i>ПК 1.3</i>
	Представление профессиональной информации в виде презентаций		
	Практические занятия	<b>4</b>	
<b>Тема 20</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 <i>ПК 1.3</i>
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		
	Практическое занятие	<b>4</b>	
<b>Раздел 3. Информационное моделирование (практические занятия)</b>			
<b>Тема 21</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02 <i>ПК 1.3</i>
	Математические модели в профессиональной области		
	Практическое занятие	<b>2</b>	
<b>Тема 22</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 01
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	Практические занятия	<b>4</b>	
<b>Тема 23</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка,		



	фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	4	
<b>Тема 24</b>	Основное содержание	<b>6</b>	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах		
	Практические занятия	6	
<b>Тема 25</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	ОК 02 <i>ПК 1.3</i>
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практическое занятие	4	
<b>Тема26</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02 <i>ПК 1.3</i>
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия	6	
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>108 часов</b>	

## **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация дисциплины имеет наличие учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Маркерная доска;
- учебно-методическое

обеспечение. Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиа проектор
- интерактивная доска/панель/экран.

## **Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

## **Основные печатные издания**

1. 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.
2. 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

### **Электронные издания**

1. Электронная библиотека <https://www.iprbookshop.ru/>
2. Информатика-10класс-Российская электронная школа(^Кеби.ш)
3. Информатика-11класс-Российская электронная школа(^Кеби.ш)
4. Я класс
5. Урокцифры

### **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). — ХЗВЫ 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.

## 8. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

<b>Общая/ профессиональная компетенция</b>	<b>Раздел/Тема</b>	<b>Тип оцено- чных мероп- риятий</b>
ОК01	P1, темы 1.7, 1.11	Тестирование
ОК02	P1, темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 1.11 P3, темы 3.1, 3.2, 3.5	
ОК01	P1, темы 1.9, 1.10  P3, тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК02	P1, темы 1.6, 1.8, 1.9, 1.10 P2, темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 P3, темы 3.3, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10	
ПК 1.3	P1, темы 1.6, 1.7, 1.8, 1.11 P2, темы 2.2, 2.4, 2.5, 2.6 P3, темы 3.3, 3.5, 3.9, 3.10	Экзамен

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЭНГЕЛЬСКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.14 ФИЗИКА**

**15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования**

**Энгельс 2024**



Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.14 Физика разработана с  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в  
ред. Приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. №732);  
Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. Приказом  
Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. №371);  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального

**ОДОБРЕНО**

зам. директору по учебной  
работе ГАПОУ СО «Эмтк»

« 10 »      -/•/      202 / г.

**РАССМОТРЕНО** на заседании циклического  
методической комиссии общеобразовательных  
дисциплин  
Протокол № 4^ дата «    »  
Председатель комиссии

Составитель: Вяткин П.Г. преподаватель первой категории ГАПОУ СО «ЭМТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
2. Планируемые результаты.....	7
3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	22
4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	30
5. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	34



## 1. Пояснительная записка

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования**

---

*(профессии/специальности)*

В соответствии с ФГОС СОО физика является обязательной дисциплиной на уровне среднего общего образования. На изучение дисциплины «Физика» на базовом уровне отводится три зачетные единицы.

В зависимости от профессиональной направленности получаемой профессии / специальности среднего профессионального образования преподаватель самостоятельно определяет последовательность изучения и объем часов, отводимый на изучение отдельных тем, а также может проводить лабораторные работы по своему усмотрению с учётом имеющегося оборудования.

### **Цели и задачи освоения дисциплины:**

#### **Цели дисциплины:**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно - научной грамотности;
- 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.

**Задачи дисциплины:** Освоение курса ОД «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, проявления гражданско- патриотической позиции, 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.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

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 естественно - научной 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 оценивать 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.

## **2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной**

**дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие <sup>1</sup>	Дисциплинарные <sup>2</sup>
<b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научнотехническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую</li> </ul>

<sup>1</sup> Указываются формируемые личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме

<sup>2</sup> Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022 для базового и углубленного уровня обучения)

	<p>соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>законы, закономерности и физические явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомномолекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;</li> <li>- сформировать умения применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;</li> <li>- владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-</li> </ul>
--	---	---

		<p>кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов</p>
<p><b>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b></p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p>	<p>- уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	
<p><b>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по</b></p>	<p><b>В области духовно-нравственного воспитания:</b> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты,</li> </ul>



**финансовой грамотности в  
различных жизненных  
ситуациях**

- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

**Овладение универсальными регулятивными действиями:**

**а) самоорганизация:**

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

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- давать оценку новым ситуациям;  
способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

**б) самоконтроль:**

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

**в) эмоциональный интеллект,**

**предполагающий сформированность:**

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм,

используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебноисследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний

	<p>инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</li> </ul>	
<p><b>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять</li> </ul>	<p>- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы</p>

	<p>творчество и воображение, быть инициативным</p> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p>г) <b>принятие себя и других людей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>	
<p><b>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b></p>	<p><b>В области эстетического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> </ul>	<p>- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul>	<p>с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность</p>
<p><b>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</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</li> <li>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</li> </ul> <p><b>В части гражданского воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> </ul>	<p>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования</p>

- |  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li><li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li><li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li></ul> <p><b>патриотического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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;</li><li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li><li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</li><li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и</li></ul> |  |
|--|--|--|

	<p>осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
<p><b>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p><b>В области экологического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике</li> </ul>	<p>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;</p>
<p><b>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого</b></p>		

<b>уровня физической подготовленности;</b>		
<b>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</b>		

**Личностные результаты** освоения учебного предмета "Физика" 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;

принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

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

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

**2) патриотического воспитания:**

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;

ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских ученых в области физики и технике;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности ученого;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

**4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;

**5) трудового воспитания:**

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;

**6) экологического воспитания:**

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;

**7) 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.

**Метапредметные результаты** освоения программы среднего общего образования должны отражать:

**Овладение универсальными познавательными действиями:**

**1) базовые логические действия:**

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учетом 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 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 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;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный 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.

**3) 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 учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

### **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

#### **1) общение:**

осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности;  
распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  
развернуто 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 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 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 в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;

самостоятельно составлять план решения расчетных и качественных задач, план выполнения практической работы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, 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 приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

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 свое право и право других на ошибку.

**Предметные результаты** освоения программы по физике. В процессе изучения курса физики обучающийся научится:

демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, абсолютно твердое тело, идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд при решении физических задач;

распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема 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;

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;

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;

описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряженность поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

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 отсчета, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, при этом 23

различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;

объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;

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;

осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;

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;

соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;

решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины;

решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с использованием изученных законов, закономерностей и физических явлений;

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;

приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;

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;

работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

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;

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;

распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, 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;

описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, электродвижущая сила, 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;

описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер, 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;

анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля-Ленца, 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 выражение и условия (границы, области) применимости;

определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;

строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой;

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;

осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;

исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений:

при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной 25

зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;

решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины;

решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с использованием изученных законов, закономерностей и физических явлений;

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;

объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств, различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;

приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;

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;

работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

### 3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

#### 3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	<b>144</b>
Всего	<b>132</b>
В том числе:	
Лекции	<b>88</b>
Практические занятия	<b>44</b>
Консультации	<b>6</b>
Промежуточная аттестация (экзамен)	<b>6</b>

### 3.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, индивидуальный проект (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
<b>Введение. Физика и методы научного познания</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. <i>Значение физики при освоении профессий и специальностей СПО<sup>3</sup>.</i></p>	2	ОК 03 ОК 05
<b>Раздел 1. Механика</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1 Основы кинематики</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. <i>Траектория. Путь. Перемещение.</i> Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. <i>Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость.</i> Центростремительное ускорение. <i>Кинематика абсолютно твердого тела.</i></p>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 <i>ПК 1.1</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 1.3</i>
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	4	

<sup>3</sup> Профессионально ориентированные элементы содержания выделены курсивом



<b>Основы динамики</b>	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. <b>Силы трения.</b>		
<b>Тема 1.3 Законы сохранения в механике</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. <b>Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.</b> Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	4	
	<b>ПР1: Решение задач с профессиональной направленностью</b>	2	
<b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. <b>Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.</b> Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. <b>Температура и ее измерение.</b> Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 <b>ПК 1.1</b> <b>ПК 1.2</b> <b>ПК 1.3</b>
	<b>ПР2: (ЛР1) Изучение одного из изопроцессов</b>	2	
<b>Тема 2.2 Основы термодинамики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. <b>Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.</b> Охрана природы	6	
<b>Тема 2.3 Агрегатные</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. <b>Абсолютная и относительная влажность воздуха.</b> Приборы для определения влажности воздуха.	6	

<b>состояния вещества и фазовые переходы</b>	Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. <i>Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом.</i> Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. <i>Кристаллические и аморфные тела.</i> Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. <i>Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления.</i> Кристаллизация. <i>Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел</i>		
	<b>ПР3: Решение задач с профессиональной направленностью</b>	2	
<b>Контрольная работа</b>	<b>№1 «Молекулярная физика и термодинамика»</b>	2	
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>		<b>48</b>	
<b>Тема 3.1 Электрическое поле</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 <b>ПК 1.1</b> <b>ПК 1.2</b> <b>ПК 1.3</b> <b>ПК 2.1</b> <b>ПК 2.2</b> <b>ПК 2.3</b>
	<i>Электрические заряды.</i> Элементарный электрический заряд. <i>Закон сохранения заряда. Закон Кулона.</i> Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. <i>Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.</i> Работа сил электростатического поля. Потенциал. <i>Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора.</i> Энергия электрического поля. <i>Применение конденсаторов</i>		
	<b>ПР4: Решение задач с профессиональной направленностью</b>	2	
<b>Тема 3.2 Законы постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	8	
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. <i>Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников</i>		

	<i>от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.</i>	
	<b>ПР5: Решение задач с профессиональной направленностью</b>	2
	<b>ПР6:</b> (ЛР2) Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2
	<b>ПР7:</b> (ЛР3) Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.	2
	<b>ПР8:</b> (ЛР4) Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.	2
<b>Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»</b>		2
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	4
<b>Электрический ток в различных средах</b>	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. <i>Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.</i> Термоэлектронная эмиссия. Плазма. <i>Электрический ток в полупроводниках.</i> Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. <i>Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы</i>	
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	
<b>Магнитное поле</b>	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. <i>Сила Ампера. Применение силы Ампера.</i> Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. <i>Сила Лоренца. Применение силы Лоренца.</i> Определение удельного заряда. <i>Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.</i> Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	6
	<b>ПР9: Решение задач с профессиональной направленностью</b>	2
<b>Тема 3.5</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	4
<b>Электромагнитная индукция</b>	<i>Явление электромагнитной индукции.</i> Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. <i>Вихревое электрическое поле.</i> ЭДС индукции в движущихся проводниках. <i>Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного</i>	

	<i>поля тока.</i> Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле			
	<b>ПР10: Решение задач с профессиональной направленностью</b>	2		
<b>Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»</b>		2		
<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>		<b>14</b>		
<b>Тема 4.1 Механические колебания и волны</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 <b>ПК 1.1</b> <b>ПК 1.2</b> <b>ПК 1.3</b> <b>ПК 2.1</b> <b>ПК 2.2</b> <b>ПК 2.3</b>	
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение			
<b>Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	6		
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. <i>Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.</i> Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. <i>Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн</i>			
	<b>ПР11: Решение задач с профессиональной направленностью</b>			2
<b>Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»</b>		2		
<b>Раздел 5. Оптика</b>		<b>16</b>		
<b>Тема 5.1 Природа света</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	4		ОК 01 ОК 02
	Точечный источник света. <i>Скорость распространения света. Законы</i>			

	<i>отражения и преломления света.</i> Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. <i>Полное отражение.</i> Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. <i>Оптические приборы.</i> Телескопы. <i>Сила света. Освещённость. Законы освещенности</i>		ОК 04 ОК 05 <b>ПК 1.1</b> <b>ПК 1.2</b> <b>ПК 1.3</b> <b>ПК 2.1</b> <b>ПК 2.2</b> <b>ПК 2.3</b>
	<b>ПР12: Решение задач с профессиональной направленностью</b>	2	
<b>Тема 5.2 Волновые свойства света</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. <i>Инфракрасное излучение.</i> Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	4	
	<b>ПР13: Решение задач с профессиональной направленностью</b>	2	
<b>Контрольная работа № 5 «Оптика»</b>		2	
<b>Тема 5.3 Специальная теория относительности</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
<b>Раздел 6. Квантовая физика</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 6.1 Квантовая оптика</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. <i>Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта</i>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 <b>ПК 1.1</b> <b>ПК 1.2</b> <b>ПК 1.3</b> <b>ПК 2.1</b> <b>ПК 2.2</b>
<b>Тема 6.2 Физика атома и</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра.	4	

<b>атомного ядра</b>	Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. <i>Лазеры</i> . Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова - Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		<b>ПК 2.3</b>
<b>Контрольная работа № 6 «Квантовая физика»</b>		2	
<b>Раздел 7. Строение Вселенной</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 7.1</b> Строение Солнечной системы	<b>Содержание учебного материала:</b> Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
<b>Тема 7.2</b> Эволюция Вселенной	<b>Содержание учебного материала:</b> Звёзды, их основные характеристики. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика	2	ОК 05 ОК 06 ОК 07
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация: экзамен</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

#### **4. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

##### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению** **Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.**

Оборудование учебного кабинета:

1. Цифровая лаборатория по физике для учителя;
2. Цифровая лаборатория по физике для ученика;
3. Весы технические с разновесами;
4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
5. Комплект для лабораторного практикума по механике;
6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики;
7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
8. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетике);
9. Амперметр лабораторный;
10. Вольтметр лабораторный;
11. Колориметр с набором калориметрических тел;
12. Термометр лабораторный;
13. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
14. Барометр-анероид;
15. Блок питания регулируемый;
16. Веб-камера на подвижном штативе;
17. Видеокамера для работы с оптическими приборами;
18. Генератор звуковой;
19. Гигрометр (психрометр);
20. Груз наборный;
21. Динамометр демонстрационный;
22. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
23. Манометр жидкостной демонстрационный;
24. Метр демонстрационный;
25. Микроскоп демонстрационный;
26. Насос вакуумный Комовского;
27. Столик подъемный;
28. Штатив демонстрационный физический;
29. Электроплитка;
30. Набор демонстрационный по механическим явлениям;

31. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
32. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;
33. Набор демонстрационный волновых явлений;
34. Ведерко Архимеда;
35. Маятник Максвелла;
36. Набор тел равного объема;
37. Набор тел равной массы;
38. Прибор для демонстрации атмосферного давления;
39. Призма, наклоняющаяся с отвесом;
40. Рычаг демонстрационный;
41. Сосуды сообщающиеся;
42. Стакан отливной демонстрационный;
43. Трубка Ньютона;
44. Шар Паскаля;
45. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
46. Набор демонстрационный по газовым законам;
47. Набор капилляров;
48. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
49. Цилиндры свинцовые со стругом;
50. Шар с кольцом;
51. Высоковольтный источник;
52. Генератор Ван-де-Граафа;
53. Дозиметр;
54. Камертоны на резонансных ящиках;
55. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
56. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
57. Комплект проводов;
58. Магнит дугообразный;
59. Магнит полосовой демонстрационный;
60. Машина электрофорная;
61. Маятник электростатический;
62. Набор по изучению магнитного поля Земли;
63. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
64. Набор демонстрационный по полупроводникам;
65. Набор демонстрационный по постоянному току;
66. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
67. Набор демонстрационный по электродинамике;
68. Набор для демонстрации магнитных полей;
69. Набор для демонстрации электрических полей;
70. Трансформатор учебный;



71. Палочка стеклянная;
72. Палочка эбонитовая;
73. Прибор Ленца;
74. Стрелки магнитные на штативах;
75. Султан электростатический;
76. Штативы изолирующие;
77. Электромагнит разборный;
78. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
79. Набор демонстрационный по волновой оптике;
80. Спектроскоп двухтрубный;
81. Набор спектральных трубок с источником питания;
82. Установка для изучения фотоэффекта;
83. Набор демонстрационный по постоянной Планка;
84. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;
85. Комплект портретов для оформления кабинета;
86. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях.

#### **4.2 Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

#### **Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины**

##### **Основные источники:**

1. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Сотский, Н. Н. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 10 кл. - М.: Издательство «Просвещение», 2023. (758)
2. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Чаругин, В.М. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 11 кл. - М.: Издательство «Просвещение», 2023. (759)
3. Дмитриева В.Ф., Физика для профессий и специальностей технического профиля, «Академия», 2022

### **Перечень Интернет-ресурсов:**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа: [http:// school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30](http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30) (дата обращения: 29.08.2022);
2. КМ-школа. - Режим доступа: <http://www.km-school.ru/>(дата обращения: 29.08.2022);
3. Открытая физика. - Режим доступа: <http://www.physics.ru/courses/or25part2/design/index.htm> (дата обращения: 29.08.2022);
4. Платформа ЯКласс - Режим доступа: <http://www.yaklass.ru> /(дата обращения: 29.08.2022);
5. Российская электронная школа - Режим доступа: <http://www.reshe.edu.ru/> (дата обращения: 29.08.2022);
6. Физика/ru. - Режим доступа: <http://www.fizika.ru> (дата обращения: 29.08.2022);
7. ФИПИ (ВПР 11 класс) - Режим доступа: <http://www.fipi.ru> /(дата обращения: 29.08.2022);  
Электронный учебник - Режим доступа: <http://www.physbook.ru/>(дата обращения: 29.08.2022).

## 5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- устный опрос;  - фронтальный опрос;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- оценка контрольных работ;  - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- оценка выполнения лабораторных работ;  - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- оценка тестовых заданий;  - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.	- экзамен

социального и культурного контекста	Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.
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	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3., Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4., Темы 4.1., 4.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.
ПК 1.1. Проводить измерение параметров отливок и сопоставлять результаты с требованиями технической документации.	Введение. Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3 Раздел 3. Темы 3.1,3.2., 3.3 Раздел 4. Темы 4.1., 4.2 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2 Раздел 6. Темы 6.1., 6.2
ПК 1.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки. ПК 1.3. Документировать результаты контроля качества изделий в литейном	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3 Раздел 3. Темы 3.1,3.2., 3.3 Раздел 4. Темы 4.1., 4.2 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2 Раздел 6. Темы 6.1., 6.2

ПК 2.1. Выполнять комплекс работ по наладке и регулировке литейного оборудования и его механизмов при изготовлении изделий в литейном производстве.	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3 Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3 Раздел 4. Темы 4.1., 4.2 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2 Раздел 6. Темы 6.1., 6.2
ПК 2.2. Выполнять техническое обслуживание формовочных и стержневых комплексов в литейном производстве. .	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3 Раздел 3. Темы 3.1,3.2., 3.3 Раздел 4. Темы 4.1., 4.2 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2 Раздел 6. Темы 6.1., 6.2
ПК 2.1. Осуществлять подготовку рабочего пространства, инструментов, приборов и приспособлений для работы ковочных и штамповочных молотов.	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3 Раздел 3. Темы 3.1,3.2., 3.3 Раздел 4. Темы 4.1., 4.2 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2 Раздел 6. Темы 6.1., 6.2
ПК 2.2. Выполнять работы по наладке и регулировке горизонтально-ковочных машин и средств механизации обслуживающих горизонтально-ковочных машин.	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3 Раздел 3. Темы 3.1,3.2., 3.3 Раздел 4. Темы 4.1., 4.2 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2 Раздел 6. Темы 6.1., 6.2
ПК 3.1. Выполнять комплекс работ по наладке ротационных машин. ПК 3.2. Осуществлять наладку и регулировку специальных машин и автоматов.	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3 Раздел 3. Темы 3.1,3.2., 3.3 Раздел 4. Темы 4.1., 4.2 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2 Раздел 6. Темы 6.1., 6.2
ПК 3.3. Осуществлять наладку и регулировку горячештамповочных автоматов. ПК 3.4. Выполнять наладку и регулировку автоматических и полуавтоматических линий для горячей штамповки.	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3 Раздел 3. Темы 3.1,3.2., 3.3 Раздел 4. Темы 4.1., 4.2 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2 Раздел 6. Темы 6.1., 6.2

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
"ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины "Основы электротехники" разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 08.08.2024г. N 547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования "(Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.09.2024 № 79454)

г

**ОДОБРЕНО**  
Замдиректора по учебной работ  
ГАПОУ СО «ЭМТК»  
\_\_\_\_\_ 2024  
/Петрова А.С

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании цикловой методической комиссии  
15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудовани  
Протокол « Ц » /2024  
Председатель комиссии \_\_\_\_\_ И.У.А /  
Щ с//

Составитель: Л.В. Журавлева, преподаватель ГАПОУ СО "ЭМТК" высшей  
квалификационной категории

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.01 Основы электротехники является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования.

Учебная дисциплина "Основы электротехники" обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по видам деятельности ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

#### **- общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

**ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

#### **- профессиональных компетенций:**

**Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)**

**ПК 1.1.** Проводить измерение параметров отливок и сопоставлять результаты с требованиями технической документации.

**ПК 1.2.** Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки.

**ПК 1.3.** Документировать результаты контроля качества изделий в литейном производстве. техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору) .

**Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору)**

**ПК 2.1.** Выполнять комплекс работ по наладке и регулировке литейного оборудования и

его механизмов при изготовлении изделий в литейном производстве.

**ПК 2.2.** Выполнять техническое обслуживание формовочных и стержневых комплексов в литейном производстве, выполнение наладки ковочных и штамповочных прессов (по выбору)

**Выполнение наладки и регулировки автоматических и полуавтоматических линий**

**ПК 3.1.** Выполнять комплекс работ по наладке ротационных машин.

**ПК 3.2.** Осуществлять наладку и регулировку специальных машин и автоматов.

**ПК 3.3.** Осуществлять наладку и регулировку горячештамповочных автоматов.

**ПК 3.4.** Выполнять наладку и регулировку автоматических и полуавтоматических линий для горячей штамповки.

## 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 07, ПК 1.1.- ПК 1.3, ПК 2.1- ПК 2.2, ПК 3.1- ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none"><li>- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;</li><li>- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;</li><li>- использовать в работе электроизмерительные приборы;</li><li>- пускать и останавливать электродвигатели, устанавливаемые на эксплуатируемом оборудовании.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;</li><li>- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;</li><li>- свойства постоянного и переменного электрического тока;</li><li>- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;</li><li>- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;</li><li>- свойства магнитного поля;</li><li>- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;</li><li>- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;</li><li>- аппаратуру защиты электродвигателей;</li><li>- методы защиты от короткого замыкания;</li><li>-заземление, зануление.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>98</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	24
самостоятельная работа	6
консультации	6
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Основы электротехники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 Постоянный электрический ток	<b>Содержание учебного материала</b> Закон Ома для участка цепи. Свойства постоянного электрического тока. Принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока.	6	ОК 01. - ОК 07, ПК 1.3.
	<b>Практические занятия</b> Чтение структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем.	2	
Тема 2 Электромагнетизм	<b>Содержание учебного материала</b>  Взаимодействие токов, магнитное поле. Свойства магнитного поля.	4	ОК 01. - ОК 07
Тема 3 Однофазный переменный ток	<b>Содержание учебного материала</b> Свойства переменного электрического тока. Цепь переменного тока с активным сопротивлением. Цепь переменного тока с индуктивностью. Цепь переменного тока с индуктивностью и активным сопротивлением. Цепь переменного тока с емкостью. Цепь переменного тока с емкостью и активным сопротивлением.	12	ОК 01. - ОК 07, ПК 1.2.
	<b>Практические занятия</b> Исследование последовательной цепи переменного тока . Исследование параллельной цепи переменного тока.	4	
Тема 4 Магнитные цепи	<b>Содержание учебного материала</b>  Магнитные цепи постоянного тока. Основные понятия, определения, характеристики. Методы расчёта и измерения параметров магнитных цепей постоянного тока. Магнитные цепи переменного тока. Основные понятия, определения, характеристики. Методы расчёта и измерения параметров магнитных цепей переменного тока.	8	ОК 01. - ОК 07, ПК1.1

	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Расчёт простейших магнитных цепей		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	
	Подготовить реферат на тему: " Магнитные свойства веществ".		
	Подготовить презентацию на тему: " Явление электромагнитной индукции"		
<b>Тема 5</b> <b>Электроизмерительные приборы и электрические измерения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01. - ОК 07, ПК 1.1.-ПК 1.3
	Условные обозначения электроизмерительных приборов разных эксплуатационных групп. Амперметр: устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь. Погрешность прибора. Вольтметр: устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь. Погрешность прибора. Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников. Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, электронных цепей.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Использование в работе электроизмерительных приборов. Измерение параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей электроизмерительными приборами. Расчет основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей.		
<b>Тема 6</b> <b>Электрические машины постоянного и переменного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01. - ОК 07, ПК 2.1
	Двигатели постоянного тока, их устройство и принцип действия. Правила пуска, остановки двигателей постоянного тока . Основные характеристики двигателей постоянного тока. Двигатели переменного тока, их устройство и принцип действия. Правила пуска, остановки двигателей переменного тока. Основные характеристики двигателей переменного тока.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	Ознакомление с характеристиками синхронного генератора. Ознакомление с характеристиками синхронного двигателей. Описание способов возбуждения генераторов постоянного тока. Описание способов возбуждения двигателей постоянного тока. Пуск и остановка электродвигателя, установленного на эксплуатируемом оборудовании.		

	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
	Проработка конспектов. Составление плана и тезисов ответа.		
<b>Тема 7</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01. - ОК 07, ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.4
<b>Электробезопасность</b>	Аппаратура защиты электродвигателей. Методы защиты от короткого замыкания. Защитное заземление, зануление.		
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>98</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:**

Кабинет "Электротехники и электроники":

**оснащенный оборудованием:**

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);
- рабочее место преподавателя (стол, стул)

**техническими средствами обучения:**

- демонстрационный комплекс: ноутбук, экран, мультимедиа проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю.Г. Синдеев - 5-е изд.-Ростов н/Д: Феникс, 2021. - 384 с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Электротехника, П.А. Бутырин, О.В. Толчеев, Ф.Н. Шакирзянов, М., Издательский центр «Академия», 2020

2. Ярочкина, Г.В. Контрольные материалы по электротехнике - М.: «Академия» 2021 г.

##### **3.2.3. Электронные ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

2. Электронный ресурс «Теоретические основы электротехники». <http://toe-kgeu.ru>

3. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>

4. Электронный ресурс «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов». [http:// fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, тестирования, практических занятий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знания:</b> - единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;	определять единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;	- Устный опрос - Тестирование.
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;	применять методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;	
- свойства постоянного и переменного электрического тока;	различать свойства постоянного и переменного электрического тока;	
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;	осуществлять последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока;	
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;	определять устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь электроизмерительных приборов (амперметра, вольтметра);	
- свойства магнитного поля;	излагать свойства магнитного поля;	
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;	идентифицировать устройство и принцип действия двигателей постоянного и переменного тока;	
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;	соблюдать правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;	
- аппаратуру защиты электродвигателей;	применять основную (наиболее используемую) аппаратуру защиты электродвигателей;	



- методы защиты от короткого замыкания;	применять основные методы защиты от короткого замыкания;	
- заземление, зануление	соблюдать требования к устройству защитного заземления и зануления.	
<b>Умения:</b> - читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;	правильное чтение структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;	- Оценка результатов выполнения практических занятий.
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;	владение теоретическими основами расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей.	
- использовать в работе электроизмерительные приборы	измерение параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей электроизмерительными	

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
"ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.02 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ**

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины "Основы инженерной графики" разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 08.08.2024г. N 547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.09.2024 № 79454)

4

**ОДОБРИЛ**

Замдиректора по учебной работ  
ГАПОУ СО «ЭМТК» //2024  
/Петрова А.С

**СОГЛАСОВАВ**

на заседании цикловой методической комиссии!  
15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудовани  
Протокол № 4 <<i>0</i> // 2024  
Председатель комиссии А) ■!

Составитель: Л.В. Журавлева, преподаватель ГАПОУ СО "ЭМТК" высшей  
квалификационной категории

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
---	----------

<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.02 Основы инженерной графики является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования.

Учебная дисциплина "Основы инженерной графики" обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по видам деятельности ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

#### **- общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

#### **- профессиональных компетенций:**

#### **Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)**

**ПК 1.1.** Проводить измерение параметров отливок и сопоставлять результаты с требованиями технической документации.

**ПК 1.2.** Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки.

**ПК 1.3.** Документировать результаты контроля качества изделий в литейном производстве. техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору).

### **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 06, ПК П.- ПК 1.3, ПК 2.1- ПК 2.2, ПК 3.1- ПК 3.4	- читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования; - использовать технологическую документацию;	- основные правила разработки, оформления и чтение конструкторской и технологической документации; - общие сведения о сборочных чертежах; - основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей; - основы машиностроительного черчения; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>80</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	60
<b>Промежуточная аттестация ( дифференцированный зачет)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Основы инженерной графики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1</b> <b>Техника выполнения чертежей и правила их оформления</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Инструменты и материалы для выполнения чертежей. Основные правила разработки, оформления и чтение конструкторской и технологической документации. Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).	4	ОК 01. - ОК 06, ПК 1.1.- ПК 1.3.
	<b>Практические занятия</b>  Оформление формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД. Простановка размеров элементов плоской детали на чертеже. Выполнение линий чертежа. Выполнение чертежных шрифтов. Выполнение основной надписи в соответствии с требованиями ГОСТ 2.30468. Нанесение размеров на детали, имеющие круглую и цилиндрическую форму. Использование технологической документации.	14	
<b>Тема 2</b> <b>Общие сведения о чертежах в системе прямоугольных проекций</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения о проецировании. Виды проецирования. Правила прямоугольного проецирования. Основы машиностроительного черчения. Основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей.	4	ОК 01. - ОК 06, ПК 1.1.- ПК 1.3.
	<b>Практические занятия</b> Построение многогранников и тел вращения на трех плоскостях проекций. Прямоугольное проецирование многогранников, тел вращения. Построение прямоугольных проекций предмета. Выполнение прямоугольных проекций по рисунку модели. Чтение чертежей в системе прямоугольных проекций.	10	
<b>Тема 3</b> <b>АксонOMETрические проекции</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции плоских фигур, геометрических тел. Алгоритм построения комплексного чертежа группы геометрических тел. Способ построения аксонометрических	2	ОК 01. - ОК 06, ПК 1.1.- ПК 1.3.

	<p>проекций предметов, имеющих круглые поверхности.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Построение проекций отрезка прямой.  Построение третьей проекции по двум заданным.  Проецирование на три плоскости.  Проецирование групп геометрических тел на три взаимно перпендикулярные плоскости проекции.  Построение группы геометрических тел в аксонометрической проекции.  Построение группы геометрических тел в аксонометрической проекции с учетом видимости каждого геометрического тела.  Построение группы геометрических тел в трех проекциях.  Построение развертки геометрического тела.  Анализ расположения групп геометрических тел на фронтальной и профильной плоскостях проекций.  Построение комплексного чертежа плоской фигуры по заданным координатам.</p>	20	
Тема 4 Сечения и разрезы	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Сечения: назначение, виды, обозначение. Разрезы: назначение, виды, обозначение.</p>	2	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Выполнение чертежа сечения детали.  Выполнение простого, сложного, местного разрезов, соединение части вида и части разреза.  Выполнение чертежа детали с применением различных типов разрезов.</p>	6	
Тема 5 Общие сведения об эскизах	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Назначение эскизов. Требования к эскизам. Порядок выполнения эскизов в соответствии со стандартом ЕСКД.</p>	2	ОК 01. - ОК 06, ПК 1.1.- ПК 1.3.
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Выполнение эскиза детали с натуры.</p>	2	
Тема 6 Сборочные чертежи	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Общие сведения о сборочных чертежах. Общие сведения о соединении деталей.</p>	4	ОК 01. - ОК 06, ПК 1.1.-ПК 1.3
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Чтение сборочного чертежа.  Построение резьбового соединения болта.  Выполнение чертежа резьбового соединения.</p>	8	



	Чтение чертежей изделий, механизмов и узлов используемого оборудования.		
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>80</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:**

Кабинет " Черчение ":

**оснащенный оборудованием:**

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);
- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- наглядные пособия: коллекция макетов, раздаточный материал;

**техническими средствами обучения:**

- демонстрационный комплекс: ноутбук, экран, мультимедиа проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений.-4-е изд., перераб. и доп.-М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2021.-224с

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.

2. Муравьев С.Н. , Пуйческу Ф.И. , Чванова Н.А. Инженерная графика. - М.: Академия, 2020.

##### **3.2.3. Электронные ресурсы**

1. Техническое черчение. [электронный ресурс] - nacherchy.ru, режим доступа - <http://nacherchy.ru>.

2. <http://engineering-graphics.spb.ru/book.php> - Электронный учебник.

3. <http://ng-ig.narod.ru/> - сайт, посвященный начертательной геометрии и инженерной графике.

4. Электронный ресурс «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов». [http:// fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, тестирования, практических занятий.

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные правила разработки, оформления и чтение конструкторской и технологической документации;</li><li>- общие сведения о сборочных чертежах;</li><li>- основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;</li><li>- основы машиностроительного черчения;</li><li>- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) .</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Устный опрос</li><li>- Тестирование.</li></ul>
<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;</li><li>- использовать технологическую документацию.</li></ul>	- Оценка результатов выполнения практических занятий.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
"ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины "Основы материаловедения" разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 08.08.2024г. N 547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.09.2024 № 79454

**ОДОБРЕШ**

Замдиректора по учебной работ

ГАПОУ СО «ЭМТК

<\*&>> -// 2024

/Петрова А.С

**РАССМОТРЕН** на заседании цикловой методической  
комиссии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного  
оборудовани

Протокол № -// 2024

Председатель комиссии

Л.А.  
4/

Составитель: Л.В. Журавлева, преподаватель ГАПОУ СО "ЭМТК" высшей  
квалификационной категории

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
---	----------

<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.03 Основы материаловедения является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования.

Учебная дисциплина "Основы материаловедения" обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по видам деятельности ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

#### **- общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

#### **- профессиональных компетенций:**

**Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)**

**ПК 1.1.** Проводить измерение параметров отливок и сопоставлять результаты с требованиями технической документации.

**ПК 1.2.** Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки.

**ПК 1.3.** Документировать результаты контроля качества изделий в литейном производстве. техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору) .

**Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору)**

**ПК 2.1.** Выполнять комплекс работ по наладке и регулировке литейного оборудования и его механизмов при изготовлении изделий в литейном производстве.

**ПК 2.2.** Выполнять техническое обслуживание формовочных и стержневых комплексов в литейном производстве, выполнение наладки ковочных и штамповочных прессов (по выбору)

## **Выполнение наладки и регулировки автоматических и полуавтоматических линий**

**ПК 3.1.** Выполнять комплекс работ по наладке ротационных машин.

**ПК 3.2.** Осуществлять наладку и регулировку специальных машин и автоматов.

**ПК 3.3.** Осуществлять наладку и регулировку горячештамповочных автоматов.

**ПК 3.4.** Выполнять наладку и регулировку автоматических и полуавтоматических линий для горячей штамповки.

### **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 06, ПК 1.1.- ПК 1.3, ПК 2.1- ПК 2.2, ПК 3.1- ПК 3.4	- выполнять механические испытания образцов материалов; - использовать физико-химические методы исследования металлов; - пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; - выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;	- основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; - наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; - правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; - основные сведения о металлах и сплавах; - основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>66</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	16
консультации	6
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>6</b>



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Основы материаловедения

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
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01- ОК.06
	Содержание учебной дисциплины, цели, задачи. Исторические аспекты материаловедения. Научные исследования и открытия в области материаловедения (металловедения). Тенденции и перспективы развития материаловедения.		
<b>Тема 1.</b> Основные сведения о металлах и сплавах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК.01- ОК.06
	Атомно-кристаллическое строение металлов .	2	
	Кристаллизация металлов.	2	
	Основы теории сплавов. Методы упрочнения металлических сплавов.	2	
<b>Тема 2.</b> Основные свойства материалов, используемых в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01- ОК.06, ПК 1.1.- ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.4
	Физические свойства металлов	2	
	Химические свойства металлов	2	
	Механические свойства металлов	2	
	Технологические свойства металлов	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Выполнение механических испытаний образцов материалов	2	
	Пользование справочными таблицами для определения свойств материалов	2	
	Использование физико-химических методов исследования металлов	2	
<b>Тема 3.</b> Чугуны	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01- ОК.06,
	Классификация, свойства, применение чугунов. Белый чугун. Серый чугун. Ковкий чугун. Высокопрочный чугун.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Расшифровка марок чугунов	2	
<b>Тема 4.</b> Стали	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01- ОК.06, ПК 1.1.- ПК 1.3,
	Углеродистые стали, их свойства, классификация, маркировка, применение.	2	

	Легированные стали, их свойства, классификация, маркировка, применение.	2	ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.4
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Расшифровка марок углеродистых сталей.	2	
	Расшифровка марок легированных сталей.	2	
	Выбор материалов для осуществления профессиональной деятельности.	2	
<b>Тема 5.</b> Термическая обработка стали	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01- ОК.06, ПК 1.1.- ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.4
	Виды термической обработки стали: отжиг, нормализация, закалка, отпуск.	2	
	Химико-термическая обработка стали	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Термическая обработка углеродистой стали.	2	
<b>Тема 6.</b> Твердые сплавы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01- ОК.06
	Твердые сплавы, их свойства, классификация, маркировка, применение.	2	
<b>Тема 7.</b> Основные сведения о <sup>ла</sup> неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК.01- ОК.06
	Классификация , свойства, применение неметаллических материалов.	2	
	Классификация , свойства, применение прокладочных материалов.	2	
	Классификация , свойства, применение уплотнительных материалов.	2	
	Классификация , свойства, применение электротехнических материалов.	2	
<b>Тема 8.</b> Охлаждающие и смазывающие материалы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01- ОК.06
	Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.		
<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>66</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**Кабинет "Материаловедение"**, оснащенный оборудованием.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий "Материаловедение";
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы сплавов (стали, чугуна);
- образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения:

- проектор;
- сканер;
- принтер.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Адашкин, А.М. *Материаловедение и технология материалов: учебник для среднего профессионального образования* / А.М. Адашкин, В.М. Зуев. - 2-е изд. - М.: Академия, 2020. - 240 с.

##### **3.2.2. Интернет-ресурсы:**

1. [http://www.naukaspb.ru/spravochniki/Demo%20Metall/2\\_5.htm](http://www.naukaspb.ru/spravochniki/Demo%20Metall/2_5.htm)- стали и чугуны.
2. [http://ru.wikipedia.org/wiki/%D2%E2%B8%F0%E4%FB%E5\\_%F1%EF%EB%E0%E2%EB](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D2%E2%B8%F0%E4%FB%E5_%F1%EF%EB%E0%E2%EB) - Твёрдые сплавы. Материал из Википедии.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, тестирования, практических занятий.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;</li> <li>- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</li> <li>- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</li> <li>- основные сведения о металлах и сплавах;</li> <li>- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучает основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;</li> <li>- расшифровывает марки обрабатываемого материала;</li> <li>- изучает правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</li> <li>- воспроизводит основные сведения о металлах и сплавах;</li> <li>- воспроизводит основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос</li> <li>- Тестирование</li> </ul>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять механические испытания образцов материалов;</li> <li>- использовать физико-химические методы исследования металлов;</li> <li>- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;</li> <li>- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет механические испытания образцов материалов;</li> <li>- использует физико-химические методы исследования металлов;</li> <li>- пользуется справочными таблицами для определения свойств материалов;</li> <li>- выбирает материалы для осуществления профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий.</p>

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
"ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА**

для профессии

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

Энгельс, 2024

2

Рабочая программа учебной дисциплины "Основы электротехники" <sup>п. 3.1</sup> требованиями  
Федерального государственного технического университета в соответствии с Приказом Министерства  
просвещения РФ от 08.08.2024 № 42547-Об/ут<sup>УТВ</sup> утвержденного профсоюзом и НОПХ<sup>ОБ</sup> в соответствии с  
Среднег. Проф. СС

Минюсте РФ 13.09.2024 № 79454-ЕИНОГ<sup>0</sup> \*\* Кузнечного оборудования "(Зарегистрировано в

4

**ОДОБ**

Замдиректора по учебной

ГАПОУ СО «3

«ЭП»

егров;

**РАССМОТ** на заседании цикловой методической комиссии 19.01.08

Наладчик литейного и кузнечного оборудования **Л**

*№ протокол; № - 1 - «ЭП»*

Председатель комиссии «Ои/ **и —**

Составитель: Л.В. Журавлева, преподаватель ГАПОУ СО "ЭМТК" высшей  
квалификационной категории

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

10

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОСНОВЬ I МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»

(наименование дисциплины)

#### Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.01 «Основы металлургического производства»: обеспечивать формирование компетенций (элементов компетенций), необходимых для последующего освоения междисциплинарных курсов.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы металлургического производства» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования.

#### Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>1</sup>:

Код ОК, ПК	Уме ть	Зна ть	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения	методы работы в профессионально й и смежных	



задачи и/или проблемы	сферах	
составлять план действия	структуру плана для решения задач	
определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
владеть актуальными методами работы в профессионально й и смежных сферах		

	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ПК 2.2 Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке	осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке	физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты	Осуществления подготовки шихтовых материалов, металлошихты к переработке.
	анализировать качество сырья и готовой продукции	состав и свойства заправочных материалов;	
	подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;	методику отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых	
	осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке		
ПК 2.3 Вести технологический процесс производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций	работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;	физико-химические процессы, лежащие в основе процесса выплавки черных металлов;	ведения технологического процесса производства черных металлов в соответствии
	отбирать пробы на анализ	структуру черных металлов	с требованиями технологических инструкций
	находить причины нарушений технологии и пути их устранения	требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом;	
	использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом;	взаимосвязь режима технологических процессов и качества продуктов плавки;	
	выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки;	схема технологических маршрутов.	



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	94
в т.ч.:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	12
консультации	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>Тема 1. Металлургическое топливо. Огнеупорные материалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>		
	1 <b>Топливо</b> Понятие о топливе. Состав топлива. Значение отдельных составных частей топлива для процесса горения.	2	ПК 2.2 ОК 01	
	2 <b>Огнеупорные материалы</b> Понятие об огнеупорных материалах и их классификация. Свойства огнеупоров и требования, предъявляемые к ним. Основные огнеупоры: магнезитовые, доломитовые, хромомagneзитовые; их свойства и область применения	4		
	3 Определение количества и состава продуктов горения.	2		
	4 Изучение технологии и оборудования производства огнеупоров	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>			<b>2</b>
	Практическое занятие № 1. Анализ технологического процесса производства металлургического кокса			2
	<b>В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся</b>			-
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>		

<b>Тема 2. Материалы для производства чугуна. Подготовка руд к плавке</b>	1	<b>Сырые материалы для производства чугуна</b>	4	ПК 2,2 ПК 2.3 ОК 01
		Общая характеристика железных руд, основные месторождения, состав. Флюсы. Подготовка руд к плавке		
2	<b>Агломерационное производство</b>	4		
	Технологическая схема процесса агломерации. Физикохимические процессы, лежащие в основе процесса агломерации. Способы окускования руд.			
3	Анализ технологического процесса подготовки железной руды к переплаву	2		
4	Анализ структурной схемы технологического процесса производства окатышей	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие № 2 Анализ структурной схемы процесса агломерации.	2		
	<b>В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 3. Производство чугуна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01
	1	<b>Доменный процесс</b>	4	
		Шихтовые материалы доменного процесса. Теплотехнические и физико-химические закономерности протекания доменного процесса. Принцип работы доменной печи. Устройство доменной печи. Продукты доменной плавки		
	2	Анализ структурной схемы процесса производства чугуна.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3. Анализ схемы устройства и работы доменной печи		2	
	<b>В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся</b>		-	
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>28</b>		
<b>Тема 4. Производство стали</b>	1	<b>Сталеплавильный процесс</b>	4	
		Шихта для производства стали. Теплотехнические и физико-		

		химические закономерности протекания сталеплавильных процессов. Продукты сталеплавильного производства.		ПК 2.2
2		<b>Способы производства стали</b>	4	
		Производство стали в мартеновских печах Производство стали в конвертерах Производство стали в электропечах.		
3		<b>Обработка жидкого металла вне сталеплавильного агрегата.</b>	4	ПК 2.3 ОК 01
		Классификация методов внепечной обработки. Технологические основы внепечной обработки. Обработка металла твердыми порошкообразными материалами. Агрегаты для внепечной обработки стали		
4		<b>Способы разливки стали.</b> Разливка стали в изложницы. Виды изложниц. Непрерывная разливка стали (НРС).	2	
5		Анализ структурной схемы процесса производства стали в мартеновской печи	2	
6		Анализ структурной схемы процесса производства стали в конвертерах.	2	
7		Анализ структурной схемы о процесса производства стали в электропечах	2	
8		Анализ способов обработки жидкого металла вне сталеплавильного агрегата.	2	
9		Анализ структурной схемы процесса разливки стали в изложницы	2	
10		Анализ структурной схемы процесса разливки стали на машине непрерывного литья заготовки	2	
		<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	

	<b>Практическое занятие № 4.</b> Кристаллизация и строение стальных слитков.		2	
	<b>В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся</b>		-	
<b>Тема 5.</b> <b>Обработка металла в давлении</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>	
	1	<b>Сущность и природа пластической деформации</b>	4	
		Понятие и сущность пластической деформации. Способы деформации. Прессование, оборудование прессовых цехов. Технологический процесс прессования		
2	<b>Прокатка металлов</b> Технология прокатки. Технология нагрева слитков и заготовок в прокатных цехах.. Оборудование прокатных цехов: основное (главная линия прокатных станов. Рабочая клетка, прокатные валки, классификация прокатных станов) и вспомогательное оборудование.	4		
	3	Сортамент прокатного производства. Волочение металлов. Оборудование волочильных цехов. Технологический процесс волочения. Термообработка при волочении.	4	ПК 2.3 ОК 01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Анализ технологического процесса нагрева слитков и заготовок в прокатных цехах.		2	
	<b>В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся</b>		-	
<b>Тема 6. Литейное производство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ПК 2.3 ОК 01
	1	<b>Общие сведения о литейном производстве</b>	4	
		Сущность процесса изготовления металлоизделий методом литья. Специальные виды литья. Литье в кокиль, под давлением, центробежное, по выплавляемым моделям, в оболочковые формы		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Анализ структурной схемы теплотехнического процесса литья.		2	
	<b>В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся</b>		-	
	<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
	<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>	



**Всего по дисциплине**

**9  
4**

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основные печатные и/или электронные издания

1. Клим, О. Н. Основы металлургического производств : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. - Москва : Юрайт, 2022. - 168 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13295-3.- Текст: непосредственный.

#### 3.2.2 Дополнительные источники:

1. Андрюкова, Е.А. Металлургия. Остаточные напряжения в металлопродукции: учебное пособие / Е.А. Андрюкова, Г.В. Шимов. - Юрайт, 2018. - 248 с.; - Библиогр.: с. 232-248. - ISBN 978-5-534-06500-8. - Текст : непосредственный.

2. Буркин, С.П. Металлургия: учебник / С.П. Буркин, Г.В. Шимов. - Юрайт, 2018. - 248 с.; - Библиогр.: с. 240-247. - ISBN 978-5-5340-6503-9. - Текст : непосредственный.

3. Клим, О.Н. Основы металлургического производства: учебное пособие / О.Н. Клим. - Юрайт, 2020. - 168 с.; - Библиогр.: с. 160-168. - ISBN 978-5-534-13295-3. - Текст : непосредственный.

4. Колокольцев, В.М. Основы металлургического производства: учебник / В.М. Колокольцев. - Лань, 2020. - 616 с.; - Библиогр.: с. 582-614. - ISBN 978-5-8114-2486-3. - Текст : непосредственный.

5. Черноусов, П.И. Рециклинг. Технологии переработки и утилизации техногенных образований и отходов в черной металлургии: учебник / П.И. Черноусов. - МИСиС, 2018. - 428 с.; - Библиогр.: с. 401-427. - Текст : непосредственный.

#### 3.3.3 Интернет-ресурсы:

1. Курс лекций «Основы металлургии». URL: [https://www.researchgate.net/publication/338149514\\_OSNOVY\\_METALLURGII](https://www.researchgate.net/publication/338149514_OSNOVY_METALLURGII) (дата обращения 24.04.2023г.).

2. Металлургический портал Metal Space. Общая металлургия: металлургическое производство: интерактивный учебник. URL: <https://metalspace.ru/education-career/osnovy-metallurgii.html> (дата обращения: 24.04.2023г.).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает		
природу химических реакций, используемых в металлургическ их производствах	знает природу химических реакций, используемых в металлургическ их производствах	Письменный/ устный опрос Экзамен
теоретические основы технологий аглодоменного производства	знает теоретические основы технологий аглодоменного производства	Письменный/устный опрос Экспертное наблюдение выполнения

		практических работ №6-8 экзамен
теоретические основы кристаллизации и затвердевания стали	знает теоретические основы кристаллизации и затвердевания стали	Письменный/ устный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ №15 экзамен
принципы основных технологических процессов производства и обработки черных металлов, устройства и оборудование для их осуществления	ориентируется в принципах основных технологических процессов производства и обработки черных металлов, устройства и оборудование для их осуществления	Письменный/ устный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ № 7-14, 16-17 экзамен
<b>Умеет</b>		
анализировать условия протекания процессов получения и обработки черных и цветных металлов	умеет анализировать условия протекания процессов получения и обработки черных и цветных металлов	Письменный/ устный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ № 7 14, 16-17 Экзамен
анализировать химические реакции, используемые в металлургических производствах	умеет анализировать химические реакции, используемые в металлургических производствах	Письменный/ устный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ №7 14 экзамен
решать типовые задачи по основным разделам курса	решает типовые задачи по основным разделам курса	Письменный/ устный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ № 117 экзамен
использовать справочную литературу для выполнения расчетов	использует справочную литературу для выполнения расчетов	Письменный/устный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ № 7 17 экзамен
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
"ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.05 ОХРАНА ТРУДА**

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины "Охрана труда" разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного! Приказом Министерства просвещения РФ от 08.08.2024г. N 547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования г профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования "(Зарегистрировано Минюсте РФ 13.09.2024 № 7945\*

**ОДОБРЕНО**  
Замдиректора по учебной работ  
ГАПОУ СО «ЭМТК  
«Г&>» // 2024  
/Петрова А.С

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании цикловой методической комиссии!  
15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудован и  
Протокол №» //2024  
Председатель комиссии /

Составитель: Л.В. Журавлева, преподаватель ГАПОУ СО "ЭМТК" высшей квалификационной категории

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 9

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 10

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОХРАНА ТРУДА**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.05 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования.

Учебная дисциплина "Охрана труда" обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по видам деятельности ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

#### **- общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

**ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

#### **- профессиональных компетенций:**

**Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)**

**ПК 1.1.** Проводить измерение параметров отливок и сопоставлять результаты с требованиями технической документации.

**ПК 1.2.** Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки.

**ПК 1.3.** Документировать результаты контроля качества изделий в литейном производстве. техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору) .

**Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору)**

**ПК 2.1.** Выполнять комплекс работ по наладке и регулировке литейного оборудования и



его механизмов при изготовлении изделий в литейном производстве.

**ПК 2.2.** Выполнять техническое обслуживание формовочных и стержневых комплексов в литейном производстве, выполнение наладки ковочных и штамповочных прессов (по выбору)

**Выполнение наладки и регулировки автоматических и полуавтоматических линий**

**ПК 3.1.** Выполнять комплекс работ по наладке ротационных машин.

**ПК 3.2.** Осуществлять наладку и регулировку специальных машин и автоматов.

**ПК 3.3.** Осуществлять наладку и регулировку горячештамповочных автоматов.

**ПК 3.4.** Выполнять наладку и регулировку автоматических и полуавтоматических линий для горячей штамповки.

## 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 07, ПК 1.1.- ПК 1.3, ПК 2.1- ПК 2.2, ПК 3.1- ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</li> <li>- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</li> <li>- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</li> <li>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>- правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</li> <li>- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</li> <li>- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</li> <li>- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</li> <li>- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> <li>- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	10
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 <b>Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01.- ОК 07
	Нормативные акты, регламентирующие охрану труда. Надзор и контроль за соблюдением нормативных актов об охране труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда. Права и обязанности работника в области охраны труда. Организация труда на рабочем месте. Виды инструктажей.		
Тема 2 <b>Гигиена труда и производственная санитария</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	ОК 01.- ОК 07
	Правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии. Профилактические мероприятия по производственной санитарии. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в рабочей зоне. Санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. Санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям и рабочим местам		
Тема 3 <b>Безопасность труда на литейном производстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 01.- ОК 07, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.4
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Правила безопасной эксплуатации механического оборудования. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Меры безопасности в литейном производстве.		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса.		
Тема 4 <b>Пожаробезопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 01.- ОК 07
	Действие токсичных веществ на организм человека. Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Меры предупреждения пожаров и взрывов.		

	Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Использовать экобиозащитную и противопожарную технику.		
<b>Тема 5 Охрана окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01.- ОК 07
	Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.		
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:**

Кабинет "Охрана труда":

**оснащенный оборудованием:**

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);
- рабочее место преподавателя (стол, стул)

**техническими средствами обучения:**

- демонстрационный комплекс: ноутбук, экран, мультимедиа проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Козьяков А.Ф. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / А.Ф. Козьяков, Л.Л. Морозова. М.: Машиностроение, 2022. 256 с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

2. Охрана труда / под ред. Е.Я. Юдина, С.В. Белова. М.: Машиностроение, 2021.

##### **3.2.3. Электронные ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)
2. Миньков В.М. Охрана труда: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. URL: [http://www.academia-moscow.ru/ftp\\_share/\\_books/fragments/fragment\\_23668.pdf/](http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_23668.pdf/)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, тестирования, практических занятий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знания:</b> - действие токсичных веществ на организм человека;	описывает действие токсичных веществ на организм человека;	- Устный опрос; - Тестирование;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;	описывает меры предупреждения пожаров и взрывов;	
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;	классифицирует производства по взрыво- и пожароопасности;	
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;	описывает основные причины возникновения пожаров и взрывов;	
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;	описывает особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;	
- правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	описывает правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	описывает правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;	описывает профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;	
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;	определяет предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;	

- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	описывает принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;	описывает систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;	
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	описывает средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	
<b>Умения:</b> - применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	применяет средства индивидуальной и коллективной защиты;	- Оценка результатов выполнения практических занятий
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;	использует экобиозащитную и противопожарную технику;	
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	проводит анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;	соблюдает требования по безопасному ведению технологического процесса;	
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.	проводит экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.	

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
"ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ**

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024 г.**



Рабочая программа учебной дисциплины "Основы технической механики" разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 08.08.2024г. N 547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования "(Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.09.2024 № 79454)

**ОДОБРЕНО**

Замдиректора по учебной работе  
ГАПОУ СО «ЭМТК» « »20241  
\_\_\_\_\_/Петрова А.С.

**РАССМОТРЕНО** на заседании цикловой методической  
комиссии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного  
оборудование Протокол № \_\_ « \_\_\_\_ »20241

Председатель комиссии//

Составитель: Л.В. Журавлева, преподаватель ГАПОУ СО "ЭМТК" высшей  
квалификационной категории

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4**

<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.06 Основы технической механики является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования.

Учебная дисциплина "Основы технической механики" обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по видам деятельности ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

#### **- общих компетенций:**

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

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

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

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

#### **- профессиональных компетенций:**

**Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)**

**ПК 1.2.** Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки.

**Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору)**

**ПК 2.1.** Выполнять комплекс работ по наладке и регулировке литейного оборудования и его механизмов при изготовлении изделий в литейном производстве.

### **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 04, ПК 1.2., ПК 2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;</li> <li>- читать кинематические схемы;</li> <li>- определять напряжения в конструктивных элементах;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы технической механики;</li> <li>- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</li> <li>- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.</li> </ul>
---	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>124</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	42
самостоятельная работа	12
консультации	6
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Основы технической механики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 1.1 Основы технической механики</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>                      Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила. Система сил. Условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил.                      Аксиомы статики.                      Связи и их реакции. Система сходящихся сил. Геометрическое условие равновесия.                      Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.</p> <p><b>Практические занятия:</b>                      Решение задач на определение реакции связей графически. Определение равнодействующей геометрическим способом. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически.</p>	<b>2</b>	ОК 1- ОК4
		<b>6</b>	
<b>Тема 1.2 Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>                      Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки. Приведение силы к данной точке.                      Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства.                      Равнодействующая главной системы произвольных сил. Теорема Вариньона.                      Равновесие системы.                      Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор.</p>	<b>4</b>	ОК 1- ОК4
<b>Тема 1.3 Трение</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>                      Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя.</p>	<b>2</b>	ОК 1- ОК4
<b>Тема 1.4 Пространственная система сил</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>                      Разложение силы по трем осям координат. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Момент силы относительно оси.                      Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.</p>	<b>2</b>	ОК 1- ОК4
<b>Тема 1.5 Центр тяжести</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>                      Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур.</p>	<b>2</b>	ОК 1- ОК4

	<b>Практические занятия:</b> Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката.	<b>2</b>	
<b>Тема 1.6 Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения. Средняя скорость и скорость в данный момент. Среднее ускорение и ускорение в данный момент. Ускорение в прямолинейном и криволинейном движении. Равномерное и равнопеременное движение: формулы и кинематические графики. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Линейные скорости и ускорения точек тела при вращательном движении. Понятие о сложном движении точки и тела. Теорема о сложении скоростей. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное.	<b>6</b>	ОК 1- ОК4
	<b>Практические занятия:</b> Чтение кинематических схем	<b>2</b>	
<b>Тема 1.7 Динамика. Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные задачи динамики. Аксиомы динамики. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера: метод кинетостатики. Работа постоянной силы при прямолинейном движении. Понятие о работе переменной силы на криволинейном пути. Мощность, КПД, Работа и мощность при вращательном движении. Вращающий момент. Теорема об изменении количества движения. Теорема об изменении кинетической энергии.	<b>8</b>	ОК 1- ОК4
	<b>Практические занятия:</b> Определение вращающего момента на валах механических передач.	<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>		<b>42</b>	
<b>Тема 2.1 Основные положения сопромата. Методика расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Задачи сопромата. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок. Основные виды деформации. Метод сечений. Напряжения: полное, нормальное, касательное. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных	<b>4</b>	ОК 1- ОК4, ПК 1.2

<b>устойчивость при различных видах деформации</b>	сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 2.2 Практические расчеты на срез и смятие.</b>	Выбирать рациональные формы поперечных сечений. Решение задач на построение эпюр нормальных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений бруса. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Определение напряжений в конструктивных элементах Расчет элементов конструкций на прочность при различных видах деформации.		ОК 1- ОК4, ПК 1.2
	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.3 Кручение.</b>	Производить расчеты на срез и смятие.		ОК 1- ОК4, ПК 1.2
	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Угол закручивания.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>	
	Решение задач на построение эпюр крутящих моментов. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
Оформить реферат на тему: "Кручение бруса круглого поперечного сечения".			
<b>Тема 2.4 Изгиб. Методика проведения прочностных расчетов.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 1- ОК4, ПК 1.2
	Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Понятие касательных напряжений при изгибе. Расчеты на жесткость.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>	
	Выбирать рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Выполнение расчетов на прочность при изгибе.		

	Выполнение расчетов на жесткость		
<b>Тема 2.5 Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 1- ОК4
	Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Коэффициент запаса прочности. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
	Оформить реферат на тему: "Факторы, влияющие на величину предела выносливости"		
<b>Раздел 3. Механические передачи</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 3.1 Общие сведения о передачах. Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики . Основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	ОК 1- ОК4 ПК 2.1
	Назначение передач. Классификация. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	Производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц		
<b>Тема 3.2 Фрикционные передачи, передача винт-гайка</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 1- ОК4
	Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения. Расчет на прочность фрикционных передач. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи. Материалы винта и гайки. Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	
	Расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность. Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость.		
<b>Тема 3.3 Зубчатые передачи</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 1- ОК4
	Общие сведения о зубчатых передачах, классификация, достоинства и		



<b>(основы конструирования зубчатых колес)</b>	недостатки, область применения Основные сведения об изготовлении зубчатых колес Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Цилиндрическая прямозубая передача Особенности расчета цилиндрических передач. Конструирование передачи. Конические зубчатые передачи, основные геометрические соотношения, силы действующие в зацеплении.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	Расчет конических зубчатых передач		
<b>Тема 3.4 Червячные передачи.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 1- ОК4
	Общие сведения о червячных передачах, достоинства и недостатки, область применения, классификация передач. Нарезание червяков и червячных колес. Основные геометрические соотношения червячной передачи. Силы в зацеплении. Материалы червячной пары.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	
	Выполнение расчета параметров червячной передачи, конструирование. Оформить реферат на тему: "Виды разрушения зубьев червячных колес"		
<b>Тема 3.5 Ременные передачи. Цепные передачи.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 1- ОК4
	Общие сведения о ременных передачах, основные геометрические соотношения, силы и напряжения в ветвях ремня. Типы ремней, шкивы и натяжные устройства Общие сведения о цепных передачах, приводные цепи, звездочки, натяжные устройства. Основные геометрические соотношения, особенности расчета		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>	
	Выполнение расчета параметров ременной передачи Выполнение расчета параметров цепной передачи		
<b>Консультация</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация(экзамен)</b>		<b>6</b>	-
<b>Всего</b>		<b>124</b>	-

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:**

Кабинет "Техническая механика":

**оснащенный оборудованием:**

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);
- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- модели механических передач;
- комплект плакатов по разделу «Техническая механика»;

**техническими средствами обучения:**

- демонстрационный комплекс: ноутбук, экран, мультимедиа проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные источники:**

1.. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — 15В\ 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — ЦИК: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442527>

2. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 360 с. — (Профессиональное образование). — 15В\ 978-5-534-10335-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — ПИЕ: <https://www.biblio-online.ru/bcode/447027>

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — (Профессиональное образование). — 15В\ 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — ПИЕ: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442528>.

##### **3.2.3. Электронные ресурсы**

1. Электронная библиотека Юрайт <https://www.biblio-online.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://edanbook.com/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, тестирования, практических занятий.

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основы технической механики;</li><li>- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;<ul style="list-style-type: none"><li>- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li><li>- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Устный опрос</li><li>- Тестирование.</li></ul>
<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;</li><li>- читать кинематические схемы;</li><li>- определять напряжения в конструкционных элементах</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Оценка результатов выполнения практических занятий.</li></ul>

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**"ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы автоматизации производства**

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины "Основы автоматизации производства" разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 08.08.2024г. N 547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования "(Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.09.2024 № 79454)

**ОДОБРЕНО**  
Зам.директора по учебной работе  
ГАПОУ СО «ЭМТК»  
2024г  
-//  
Петрова А.С./

**РАССМОТРЕНО** на заседании цикловой методической  
комиссии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного  
оборудования Протокол № \_\_\_\_\_ 2024г  
Председатель комиссии ##4^ /

Составитель; Л.В. Журавлева, преподаватель ГАПОУ СО "ЭМТК" высшей  
квалификационной

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы автоматизации производства

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.08 НАЛАДЧИК ЛИТЕЙНОГО КУЗНЕЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональный цикл

## 1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать показания контрольно-измерительных приборов;
- делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики на производстве;
- элементы организации автоматического построения производства и управления им;
- общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные

ОК 1*	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2*	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3*	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4*	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5*	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6*	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7*	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1*	Выполнять типовые слесарные операции.
ПК 1.2.*	Осуществлять сборку неразъемных и разъемных соединений.
ПК 1.3*	Осуществлять сборку механизмов (в том числе механизмов вращательного движения).
ПК 2.1*	Проверять манипуляторы на работоспособность и точность позиционирования.
ПК 2.2*	Осуществлять регулировку всех звеньев оборудования.
ПК 2.3*	Испытывать используемое оборудование, измерительные инструменты и приспособления.
ПК 2.4*	Обеспечивать бесперебойную работу обслуживаемых машин.
ПК 3.1*	Осуществлять осмотр и выявлять причины неисправности в оборудовании.
ПК 3.2*	Оформлять документацию на выполнение текущего ремонта.
ПК 3.3*	Устранять неисправности и контролировать качество выполненного ремонта.
ПК 3.4*	Опробовать и осуществлять пуск в работу оборудования.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические занятия	10
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	2



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы автоматизации производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизация производства</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 1.1 Общие сведения о системах автоматизации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	1 Содержание предмета «Основы автоматизации производства», требования к знаниям и умениям, организация контроля. Понятие об автоматизации. Производственные и технологические процессы. Управление технологическими и производственными процессами. Уровни автоматизации производственных процессов. Основные направления развития	8	3
	2 Автоматический контроль, регулирование и управление. Понятие об объектах управления, управляющих устройствах и управляющих воздействиях. Виды систем управления. Элементы систем автоматического управления. Классификация основных средств автоматизации	6	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	1. Знакомство со структурными схемами систем управления		
<b>Тема 1.2 Элементы автоматизации и устройства связи с объектом управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	3
	1 Первичные преобразователи (датчики). Назначение, классификация по виду входных величин, основные принципы работы, возможности использования для предоставления информации	8	
	2 Контрольно - измерительные приборы		
	3 Усилители, стабилизаторы, переключающие устройства. Назначение, виды, общее устройство.		
	4 Исполнительные устройства и механизмы		
	5 Логические элементы. Счетно - решающие устройства		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>6</b>	
	1. Ввод задающих величин с помощью датчиков.		
	2. Определение показаний контрольно-измерительных приборов		
	3. Проверка манипуляторов на работоспособность и точность позиционирования.		
	4. Знакомство со схемами управления на логических элементах		
	5. Использование элементов автоматизации в литейном производстве		
<b>Раздел 2 Управление автоматизированными системами</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1 Применение ЭВТ в автоматизации производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	2
	1 Микропроцессоры и ЭВМ в системах управления. Общий состав и структура ЭВМ.		
	2 Технические средства реализации информационных процессов. Функциональные блоки, устройства сопряжения ЭВМ с объектом управления.		
	3 Программные средства реализации информационных процессов. Технология автоматизированной обработки информации. Алгоритмы, программы, языки программирования.		
	4 Сети ЭВМ. Система компьютерной иерархии Локальные и глобальные сети.		
	5 Системы числового программного управления. Автоматизированные рабочие места		

	6 Выбор средств автоматизации.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	1. Знакомство со структурой типичной ЭВМ	
	2. Описание назначения основных функциональных блоков	
	Дифференцированный зачет	<b>2</b>
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории Электротехники и автоматизации производства

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры
- проектор
- интерактивная доска

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- персональные компьютеры
- учебный Интернет
- проектор
- интерактивная доска

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Учебно-методическая литература. Максимов Н.В., Хорошилов В.О., Королев С.Г. Автоматизация производства на основе ЭВТ. М.: «Высшая школа», 1987.

Интернет-ресурсы:

Таблица содержит список популярных отечественных сайтов, материалы которых будут полезны при изучении дисциплины. Помните, что Интернет очень динамичен, информация в сети и адреса ресурсов постоянно обновляются.

Адрес	Содержание сайта
<i>Образование</i>	
<a href="http://www.ed.gov.ru">http://www.ed.gov.ru</a>	Министерство образования Российской Федерации
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Федеральный портал «Российское образование»
<i>Поисковые машины и каталоги</i>	
<a href="http://www.aport.ru">http://www.aport.ru</a>	Русские поисковые системы
<a href="http://www.google.ru">http://www.google.ru</a>	
<a href="http://www.rambler.ru">http://www.rambler.ru</a>	
<a href="http://www.yandex.ru, ya.ru">http://www.yandex.ru, ya.ru</a>	

<a href="http://www.altavista.com">http://www.altavista.com</a> <a href="http://www.yahoo.com">http://www.yahoo.com</a>	Международные поисковые системы  <i>Библиотеки</i>
<a href="http://www.km.ru">http://www.km.ru</a>	Библиотека Кирилла и Мефодия, один из лучших информационных сайтов
<a href="http://www.encyclopedia.Ru">http://www.encyclopedia.Ru</a>	Энциклопедия «Брокгауз on-line»
<a href="http://www.britannica.com">http://www.britannica.com</a>	Энциклопедия «Britannica»
<a href="http://www.lib.ru">http://www.lib.ru</a>	Электронная библиотека
<a href="http://www.columbusit.ru">http://www.columbusit.ru</a>	«Автоматизация производства и предприятия. Автоматизация учёта»
<a href="http://www.revolution.allbest.ru">http://www.revolution.allbest.ru</a>	«Автоматизация производства»
<a href="http://www.sick-automation.ru">http://www.sick-automation.ru</a>	Промышленная автоматизация технологических производственных процессов»
<a href="http://www.">http://www.</a>	<i>Почтовые службы</i>
<a href="http://www.Mail.ru">http://www.Mail.ru</a>	Отечественный сервер бесплатной почты
<a href="http://www.land.ru">http://www.land.ru</a>	То же
<a href="http://www.netman.ru">http://www.netman.ru</a>	То же

Дополнительные источники:

Современная научно-техническая революция. Историческое исследование, М., 1967;

Иванов С. М., Человек среди автоматов. М., 1969.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>уметь:</b></p> <p>анализировать показания контрольно-измерительных приборов;</p> <p>делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматизации на производстве;</p> <p>элементы организации автоматического построения производства и управления им;</p> <p>общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные сети;</p>	<p>наблюдение за действиями обучающихся во время выполнения практических работ;</p> <p>наблюдение за действиями обучающихся во время выполнения лабораторных работ;</p> <p>экспертная оценка;</p> <p>тестирование;</p> <p>устный опрос;</p> <p>тематический контроль;</p> <p>самостоятельная работа;</p> <p>контрольная работа;</p> <p>письменный контроль (рефераты)</p>

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
"ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.08 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ, ДОПУСКИ И ПОСАДКИ**

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины "Технические измерения, допуски и посадки" разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 08.08.2024г. N 547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования "(Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.09.2024 № 79454)

**ОДОБРЕНО**

Зам.директора по учебной работ

ГАПОУ СО «ЭМТК:

// \_\_\_\_\_ 2024

/Петрова А.С.

**СОГЛАСОВАНО** на заседании цикловой методической  
комиссии) 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного  
оборудовани Протокол № 4/С » // \_\_\_\_\_ 2024г  
Председатель комиссии <sup>2</sup>/Журавлева Л.В.

Составитель: Л.В. Журавлева, преподаватель ГАПОУ СО "ЭМТК" высшей  
квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5 8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ, ДОПУСКИ И ПОСАДКИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Технические измерения, допуски и посадки является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования.

Учебная дисциплина " Технические измерения, допуски и посадки" обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по видам деятельности ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

### - общих компетенций:

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

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

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

### - профессиональных компетенций:

**Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)**

**ПК 1.1.** Проводить измерение параметров отливок и сопоставлять результаты с требованиями технической документации.

**ПК 1.2.** Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки.

**ПК 1.3.** Документировать результаты контроля качества изделий в литейном производстве. техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору) .

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1.- ПК 1.3.	- анализировать чертежи, техническую документацию; - определять предельные отклонения размеров; - выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров; - применять контрольноизмерительные приборы и инструменты	- основы стандартизации, взаимозаменяемости, качества продукции; - систему допусков и посадок; - параметры шероховатости; - основные сведения о сопряжениях в машиностроении; - устройство, назначение, правила настройки контрольно-измерительных инструментов; - методы и средства контроля обработанных поверхностей

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>54</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	18
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
ОП.08 Технические измерения, допуски и посадки**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Технические измерения</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Основы стандартизации и взаимозаменяемости. Качество продукции.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 1.3.
	1. Нормативно-правовая основа стандартизации. Документы в области стандартизации. Структуры и содержания стандартов ЕСКД.	2	
	2. Взаимозаменяемость и её виды. Функциональная взаимозаменяемость.	2	
	3. Качество промышленной продукции. Управление качеством.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	4. Практическое занятие 1. Анализ чертежей, технической документации.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
	Изучение структуры и содержания стандартов ЕСКД		
<b>Тема 1.2.</b> Основные сведения о размерах и сопряжениях	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 1.1.
	5. Номинальный размер, предельные отклонения, предельные размеры, допуск. Посадки.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	8	
	6. Практическое занятие 2. Выполнение расчетов величин предельных размеров, предельных отклонений и допуска по данным чертежа. Графическое изображение поля допуска.	2	
	7. Практическое занятие 3. Определение годности действительных размеров, характера брака.	2	
	8. Практическое занятие 4. Расчет зазоров и натягов сопрягаемых поверхностей, определение характера соединения деталей по выполненным расчетам	2	
	9. Практическое занятие 5. Определение группы посадок по чертежам сопрягаемых деталей. Графическое изображение полей допусков сопрягаемых деталей.	2	
<b>Раздел 2. Допуски и посадки гладких элементов деталей</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01,

Единая система допусков и посадок (ЕСДП).	10. Основные сведения о системе допусков и посадок.		ОК.02, ОК.04
<b>Раздел 3. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей.</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Допуски, отклонения и измерения отклонений расположения поверхностей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 1.1.
	11. Допуск расположения. Виды отклонений расположения поверхности. Виды допусков расположения поверхностей.	2	
	12. Шероховатость поверхности. Параметры шероховатости поверхности.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	13. Практическое занятие 6. Измерение отклонений расположения поверхностей.		
<b>Раздел 4. Основы технических измерений и средства измерений линейных размеров.</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Метрология	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 1.1.- ПК 1.2.
	14. Основные определения. Средства измерений.	2	
	15. Виды и методы измерений.	2	
	16. Погрешность измерений.	2	
	17-18. Универсальные измерительные средства: штангенинструменты, микрометрические инструменты	4	
	19. Устройство, назначение, правила настройки контрольно-измерительных инструментов.	2	
	20. Методы и средства контроля обработанных поверхностей	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	21. Практическое занятие 7. Изучение устройства микрометрических измерительных средств.	2	
	22. Практическое занятие 8. Применение контрольно-измерительных приборов и инструментов.	2	
	23. Практическое занятие 9. Измерение углов универсальным угломером.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	
	Средства контроля и измерений резьбы. Техника измерений. Набор резьбовых шаблонов.		
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**Кабинет "Допуски, посадки и технические измерения"**, оснащенный оборудованием.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий .

Технические средства обучения:

- проектор;
- сканер;
- принтер.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования /С.А.Зайцев, А.Н.Толстов. - 3-е изд.испр.-М.: Издательский центр Академия, 2022.-368с. (электронный вариант).

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — 15В\ 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — ПРЕ: <https://urait.ru/bcode/517984> (дата обращения: 02.08.2023).

2. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — 15В\ 978-5534-11997-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — ПРЕ: <https://urait.ru/bcode/517964> (дата обращения: 02.08.2023).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, тестирования, практических занятий.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы стандартизации, взаимозаменяемости, качества продукции;</li> <li>- систему допусков и посадок</li> <li>- параметры шероховатости;</li> <li>- основные сведения о сопряжениях в машиностроении;</li> <li>- устройство, назначение, правила настройки контрольноизмерительных инструментов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность выбора и применения способов решения профессиональных задач;</li> <li>- грамотное составление плана практической работы;</li> </ul>	Тестирование, устный опрос
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать чертежи, техническую документацию;</li> <li>- определять предельные отклонения размеров;</li> <li>- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;</li> <li>- применять контрольноизмерительные приборы и инструменты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ;</li> <li>- демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ;</li> <li>- организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда;</li> <li>- выбор оборудования, материалов, инструментов в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ;</li> <li>- своевременное представление выполненных заданий;</li> <li>- самоконтроль и самоанализ при выполнении самостоятельных работ.</li> </ul>	Оценка результатов выполнения практических занятий. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий.

*Приложение 1.1*

*к ПООП по специальности 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования*  
*(по видам производства)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**«ПМ.01ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ**  
**ОТЛИВОК И ОСНАСТКИ (ПО ВЫБОРУ)»**

2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 01 Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 августа 2024 г. № 547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования»

### **ОДОБРЕНО**

зам. директора по учебно-производственной работе рАПру СО «ЭМТК»

\_\_\_\_\_  
/р.Н. Григорьева /  
« \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
\_\_\_\_\_  
//  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
\_\_\_\_\_  
//  
«»20 \_\_\_\_\_ г.  
//  
«»20 \_\_\_\_\_ г.

### **РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой методической комиссии специальных дисциплин УГС 22.00.00 «Технология материалов» /

Протокол № / , дата «^  
Председатель комиссии 3^

Протокол №\_\_ . дата « \_\_\_\_ »2025 г.  
Председатель комиссии//

Протокол № \_\_ , дата « \_\_\_\_ »2026г.  
Председатель комиссии /

Протокол №\_\_ . дата « \_\_\_\_ »2027 г.  
Председатель комиссии/I

Составитель(и) Баранов А.А., преподаватель специальных дисциплин  
ГАНСУ СО «ЭМТК»



## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
2.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
3.	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	17
4.	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	18

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.01ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ  
ОТЛИВОК И ОСНАСТКИ (ПО ВЫБОРУ)»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД	Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)
ПК 1.1.	Проводить измерение параметров отливок и сопоставлять результаты с требованиями технической документации.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки
ПК 1.3	Документировать результаты контроля качества изделий в литейном производстве.

<p><b>Иметь практический опыт</b></p>	<p>осуществления подготовки исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов переработке ведения технологического процесса плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций контроля выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции;</p> <p>оформления и чтения конструкторской и технологической документации по литейному производству</p> <p>Осуществления эксплуатации и обслуживания плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов;</p> <p>Проведения проверки технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве</p>
<p><b>уметь</b></p>	<p>выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок</p> <p>устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок</p> <p>использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии</p> <p>осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке</p> <p>осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок</p> <p>выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения;</p> <p>регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов</p>
<p><b>знать</b></p>	<p>виды сырья, способы подготовки сырья</p> <p>физические и химические свойства сырья и металлов</p> <p>литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств стальных отливок</p> <p>оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней</p> <p>назначение, конструкцию и принцип действия технологического оборудования литейных цехов</p> <p>основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);</p> <p>технологии обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники);</p> <p>общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом;</p> <p>основные причины образования дефектов и способы их устранения;</p>

Всего часов	526 часов
в том числе в форме практической подготовки	292 часов
Из них на освоение МДК	304 часов
в том числе самостоятельная работа	30
практики,	216 часов
в том числе учебная	72 часа (2 недели)
производственная	144 часов (4 недели)
Промежуточная аттестация	18 часа
В том числе консультации	6 часов

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.01 Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Обучение по МДК				Практики		Самостоятельная работа	
		Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
Промежут. аттест. И консультации	Лаборат. и практ. занятий		Курсовых работ (проектов)						
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 1.1-1.3 ОК01-09	МДК 01.01.Исходные материалы для производства отливок	<b>76</b>	12	20					12
ПК 1.1-1.3 ОК01-09	МДК 01.02 Технологические операции изготовления отливок	<b>158</b>	12	40					12
ПК 1.1-1.3 ОК01-09	МДК 01.03 Контроль продукции на каждом этапе производства	<b>70</b>	12	16					6
ПК 1.1-1.3 ОК01-09	Учебная практика 01.01 Выполнение работ по ведению технологического процесса изготовления отливок и оснастки	<b>72</b>					72		
ПК 1.1-1.3 ОК01-09	Производственная практика НН. 01.01 Работы по ведению технологического процесса изготовления отливок и оснастки	<b>144</b>						144	
ПК 1.1-1.3 ОК01-09	Экзамен квалификационный	<b>6</b>	6						
	<b>Всего:</b>	<b>526</b>	<b>42</b>	<b>76</b>			<b>72</b>	<b>144</b>	<b>30</b>



	их применения	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	10
	Ознакомление с модельным производством базового завода	2
	Разработка эскиза модели по заданному чертежу детали	4
	Выполнение эскиза отливки по заданной модели (чертежу модели)	4
Тема 1.2 Общие сведения о формовочных материалах, требования к ним, технологические свойства смесей	<b>Содержание</b>	<b>26</b>
	Формовочные пески: назначение, минералогический состав, классификация и маркировка по ГОСТу, зерновой состав, приемка и хранение	2
	Формовочные глины: назначение, минералогический состав, свойства глины, классификация по ГОСТу	2
	Связующие материалы: требования к ним, классификация, применение. Характеристика наиболее употребляемых перспективных связующих	2
	Вспомогательные формовочные материалы: назначение, требования. Присадки, добавки, припылы	2
	Формовочные краски, пасты, клеи: состав, назначение, область применения	2
	Классификация формовочных смесей. Состав и свойства формовочных смесей для различных сплавов. Примеры рецептур различных формовочных смесей для различных сплавов	2
	Формовочные смеси для специальных технологий изготовления разовых форм	2
	Стержневые смеси: классификация, состав и свойства. Примеры рецептур стержневых смесей для различных способов изготовления стержней	2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	10
	Определение зернистого состава (марки) песка	2
	Определение свойств формовочных смесей: влажности и прочности	4
	Определение влияния количества связующих на показатели сырой прочности	2
	Ознакомление с технологией приготовления смесей в литейном цехе	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося по ПМ 01</b>		12
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Продукция, выпускаемая на базовом предприятии Формовочные смеси: вчера, сегодня, завтра.		
<b>Консультации</b>		6
<b>Экзамен</b>		6

<b>МДК 01.02 Технологические операции изготовления отливок</b>		<b>158</b>
Тема 2.1 Выбор технологического оборудования	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Оборудование складов формовочных материалов и приготовления смесей	4
	Оборудование для изготовления литейных форм	4
Тема 2.2 Литье в песчаные формы	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	Классификация плавильных печей	4
	Материалы и оснастка	4
	Основные технологические операции	4
	Песчаные формы: область применения, преимущества, недостатки	4
Тема 2.3 Литье по выплавляемым моделям	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	Материалы и оснастка	4
	Основные технологические операции изготовления форм и отливок	4
	Выплавляемые модели: область применения, преимущества, недостатки	6
Тема 2.4 Литье в кокиль	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	Материалы и оснастка	4
	Основные технологические операции	4
	Литье под давлением: область применения, преимущества, недостатки	6
Тема 2.4 Литье под давлением	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	Материалы и оснастка	4
	Основные технологические операции	4
	Литье под давлением: область применения, преимущества, недостатки	4
Тема 2.5 Специальные виды литья	<b>Содержание</b>	<b>70</b>
	Литье выжиманием: область применения, преимущества, недостатки	6
	Литье в оболочковые формы: область применения, преимущества, недостатки	6
	Литье под низким давлением: область применения, преимущества, недостатки	6
	Литье в гипсовые формы: область применения, преимущества, недостатки	6
	Контроль качества отливок и исправление их дефектов	6
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>40</b>
	Изучение чертежа литой детали и определение технологичности ее конструкции	8
	Выбор оптимальных размеров формы для изготовления в ней заданного количества отливок	8
	Выполнение чертежа формы	8
	Выполнение эскиза модельной плиты для заданной отливки	8
	Выполнение эскиза стержневого ящика для заданной отливки	8



<b>Самостоятельная работа обучающегося по ПМ 01</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Продукция, выпускаемая на базовом предприятии Формовочные смеси: вчера, сегодня, завтра.		<b>12</b>
<b>Консультации</b>		<b>8</b>
<b>Экзамен</b>		<b>4</b>
<b>МДК 01.03 Контроль продукции на каждом этапе производства</b>		<b>70</b>
<b>Тема 3.1. Организация системы технического контроля качества на всех этапах производственного цикла</b>	<b>Содержание</b> Организация системы технического контроля качества на всех этапах производственного цикла. Структура ОТК. Процессы, функции управления контролем качества продукции. Должностные инструкции. Взаимодействие ОТК с техническими, производственными и обеспечивающими подразделениями предприятия по обеспечению требуемого качества продукции. Зоны ответственности	<b>2</b>
<b>Тема 3.2. Дефекты металла</b>	<b>Содержание</b> Понятия о дефектах металла. Классификация дефектов металла по технологическим пределам. Дефекты на стадии выплавки металла. Дефекты проката сталеплавильного происхождения: несоответствие химическому анализу; неудовлетворительные механические свойства; ликвация; рванины, трещины, плены, загрязнения, расслоения; усадочные дефекты; пояса; голенища; газовые пузыри; неметаллические включения и т.д. Методы обнаружения и устранения дефектов сталеплавильного происхождения. Дефекты, образующиеся при нагреве металла перед прокаткой: рванины; скворечники; окалина; обезуглероживание и т.д. Признаки дефектов образующихся при нагреве металла. Способы обнаружения и устранения. Дефекты при прокатке металла на станах: неправильный профиль; неточность размеров; рванины; отпечатки; закаты; свертыши; искривления; волосовины. Признаки дефектов. Способы обнаружения и устранения дефектов при прокатке металла. Дефекты при порезке металла на ножницах, пилах, станках: немерная длина; заусеницы; не удаленные усадочные дефекты; неудовлетворительная форма концов полосы; обезличивание и некачественная клеймовка металла. Методы обнаружения и устранения. Дефекты охлаждения и термической обработки металла: трещины, перетрав и др. Признаки данных дефектов, способы обнаружения и устранения. Неметаллические включения.	<b>32</b>
		<b>20</b>

	Виды включений: шлак, частицы огнеупорных материалов, оксиды, сульфиды, силикаты. Внутренние дефекты труб, признаки, способы обнаружения и удаления. Прочие виды брака прокатной продукции	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>
	Дефекты на стадии выплавки металла	4
	Дефекты проката сталеплавильного происхождения	4
	Методы обнаружения и устранения дефектов сталеплавильного происхождения	2
	Дефекты охлаждения и термической обработки металла	2
<b>Тема 3.3. Контрольноизмерительные приборы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	Приборы контроля температуры металла. Назначение, устройство и работа термометров, радиационных и оптических пирометров. Область применения приборов. Точность измерения температуры. Приборы контроля давления. Назначение, устройство и работа манометров. Точность измерения давления. Измерительные инструменты. Линейки, метры, рулетки, калибры, пробки, щупы. Назначение и область применения. Штангенциркуль, микрометр. Назначение, устройство, правила пользования, точность измерения. Угольники, угломеры. Назначение, правила пользования. Шаблоны. Назначение, устройство, правила пользования. Условия хранения и проверки годности шаблонов. Глубомеры, индикаторы. Назначение, правила пользования. Приборы для обнаружения наружных дефектов на металле. Назначение, устройство, работа, область применения. Приборы контроля внутренних дефектов металла. Назначение, устройство и работа приборов.	14
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>
	Приборы контроля температуры металла	2
	Приборы контроля давления	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося по ПМ 01</b>	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	<b>6</b>
	<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Методы контроля качества продукции на базовом предприятии	
	<b>Консультации</b>	<b>8</b>
	<b>Экзамен</b>	<b>4</b>
	<b>Учебная практика 01.01 Выполнение работ по ведению технологического процесса изготовления отливок и оснастки</b>	<b>72</b>
	<b>Виды работ:</b> - Техника безопасности и охрана труда на металлургическом предприятии	72

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с производственным процессом литейного цеха и его оборудованием, рабочим местом и работой плавильных печей.</li> <li>- Выбор исходных материалов для производства отливок</li> <li>- Выполнение эскиза отливки по заданной модели (чертежу модели)</li> <li>- Дефекты на стадии выплавки металла</li> <li>- Дефекты проката сталеплавильного происхождения</li> <li>- Методы обнаружения и устранения дефектов сталеплавильного происхождения</li> <li>- Методы обнаружения и устранения дефектов сталеплавильного происхождения</li> </ul>	
<b>ПП 01.01 Работы по ведению технологического процесса изготовления отливок и оснастки</b>	<b>144</b>
<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с предприятием, инструктаж по ТО и ТБ металлургическом предприятии</li> <li>- Ознакомление с производственным процессом литейного цеха и его оборудованием, рабочим местом и работой плавильных печей.</li> <li>- Выбор исходных материалов для производства отливок</li> <li>- Анализ свойств и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок</li> <li>- Установка и осуществление рациональных режимов технологических операций изготовления отливок</li> <li>- Чтение конструкторской и технологической документации по литейному производству</li> <li>- Осуществление контроля качества продукции на каждом этапе производства.</li> </ul>	144
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен квалификационный)</b>	<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>298</b>

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

##### **Кабинет «Технологии и оборудования металлургических цехов»,**

посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Металлургическое производство»
- дидактические средства, модели, плакаты, таблицы, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

Мультимедийный проектор.

Мультимедийная доска

Компьютер

Принтер

##### **Мастерская Слесарно-механическая,**

- Верстак слесарный
- Поворотная плита
- Монтажно-сборочный стол
- Инструмент индивидуального пользования
- Настольный сверлильный станок
- Точильно-шлифовальный станок
- Комплект слесарного инструмента

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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/или электронные издания**

1. Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование).

2. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование).

##### **3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Аминова, Э. К. Физико-химические методы анализа : учебное пособие / Э. К. Аминова. — Уфа : УГНТУ, 2019. — 49 с. — ISBN 978-5-7831-1800-5. — С1<1.: Бйр8://e.lapBook.com/Book/179267 - Режим доступа: Лань : электронно-библиотечная система ; для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2. Колесников Ю. А. Металлургические технологии в высокопроизводительном конвертерном цехе: учебное пособие / Ю. А. Колесников, Б. А. Буданов, А. М. Столяров; под редакцией В. А. Бигеева. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2020.

3. Лялюк В. П. Технология и оборудование подготовки подачи и загрузки шихтовых материалов в доменную печь: монография / В. П. Лялюк. — Вологда: ИнфраИнженерия, 2020.

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

ПК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 Проводить измерение параметров отливок и сопоставлять результаты с требованиями технической документации.	- выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок; -литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отлив	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий;
ПК 1.2 Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки	-оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней -назначение, конструкцию и принцип действия технологического оборудования литейных цехов	тестирование; фронтальный опрос <i>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессиональное о модуля.</i>
ПК 1.3 Документировать результаты контроля качества изделий в литейном производстве.	-регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов - требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом; -основные причины образования дефектов и способы их устранения;	<i>Комплексный экзамен по профессиональному у модулю.</i>

*Приложение 1.1*

*к ПООП по специальности 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования*  
*(по видам производства)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.02ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИТЕЙНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ И ЛИТЕЙНЫХ МАШИН (ПО ВЫБОРУ)»**

*2024 г.*

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 02 Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министера просвещения Российской Федерации от 08 августа 2024 г. № 547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

§

#### **ОДОБРЕНО**

зам. директора «Учебно-производственной работе „РАТТ0У,СО «ЭМТК»

О.Н. Григорьева /

« 20 Л/ г.

\_\_\_ / /  
« » 20 г.

\_\_\_ / /  
« » 20 г.

/ \_\_\_ / « » 20 г.

#### **РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой методической комиссии специальных дисциплин УГС 22.00.00 «Технология материалов» . ,

Протокол № 7 . дата « 2024 г.

Председатель комиссии /1.4§

Протокол № , дата « » 2025 г.

Председатель комиссии / /

Протокол № , дата « » 2026г.

Председатель комиссии / /

Протокол № , дата « » 2027 г.

Председатель комиссии / /

Составитель(и) Баранов А.А, преподаватель специальных дисциплин  
ГАПОУ СО «ЭМТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
2.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
3.	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	17
4.	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	18



**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИТЕЙНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ И ЛИТЕЙНЫХ МАШИН (ПО ВЫБОРУ)»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору)** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД	Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору)
ПК 2.1.	Выполнять комплекс работ по наладке и регулировке литейного оборудования и его механизмов при изготовлении изделий в литейном производстве.
ПК 2.2.	Выполнять техническое обслуживание формовочных и стержневых комплексов в литейном производстве.

### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

<b>Иметь практичес кий опыт</b>	выполнения типовых слесарных операций;
	сборки неразъемных и разъемных соединений;
	сборки механизмов (в том числе механизмов вращательного движения)
	осмотра неисправного оборудования и определение причин неисправности
	оформление документации на выполнение текущего ремонта; устранение неисправностей и контроля качества выполненного ремонта опробования оборудования после ремонта и пуска его в работу
<b>уметь</b>	выполнять типовые слесарные операции;
	применять контрольно-измерительные инструменты и приспособления;
	проводить монтажные работы
	выполнять осмотр, текущий ремонт, опробование и пуск в работу различных литейных машин;
	обеспечивать бесперебойную работу обслуживаемых машин, принимать участие в ремонте обслуживаемого оборудования и оснастки;
<b>знать</b>	назначение и технику выполнения типовых слесарных операций,
	способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ, применяемый рабочий инструмент и приспособления;
	<u>кинематические схемы механизмов и машин;</u>
	виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство
	разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и <u>устройство</u>
	требования безопасности труда при выполнении слесарно-сборочных работ;
	общую технологию ремонта, его основные этапы, их последовательность и <u>содержание, используемые средства.</u>
	последовательность и приемы сборки и разборки основных узлов, сборочны единиц и механизмов формовочных и стержневых машин, пескодувны <u>машин и пескометов;</u>
	методы и средства контроля качества выполнения ремонтных работ;
	показатели надежности, назначение элементов системы автоматизации,
	<u>нормативно - правовую документацию;</u>
	принципы построения, структуру, режимы работы систем автоматизации <u>технологических процессов</u>
	назначение и устройство оборудования для подготовки формовочных материалов и приготовления формовочных и стержневых смесей, изготовления форм и стержней, выбивки отливок из форм и стержней из отливок, финишной обработки отливок, особенности его конструкции, принципы работы, технические характеристики, достоинства, недостатки и <u>область применения</u> формовочно-заливочные литейные линии: их классификация, варианты компоновки и особенности исполнения отдельных агрегатов, типы заливочных устройств, основные принципы автоматического управления работой технологического оборудования, элементы автоматического устройства, автоматизация процессов дозирования шихты, выплавки металла, изготовления форм и стержней, финишная обработка отливок.

Всего часов	738 часов
в том числе в форме практической подготовки	466 часов
Из них на освоение МДК	336 часов
в том числе самостоятельная работа	30
практики,	396 часов
в том числе учебная	216 часа (6 недель)
производственная	180 часов (5 недель)
Промежуточная аттестация	18 часа
В том числе консультации	6 часов

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.02Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору)»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Обучение по МДК				Практики		Самостоятельная работа	
		Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
			Промежут. аттест. И консультации	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>		<i>11</i>
ПК 2.1-2.2 ОК01-09	МДК 02.01.Технология слесарных операций	<b>46</b>		10					6
ПК 2.1-2.2 ОК01-09	МДК 02.02 Оборудование литейных цехов	<b>290</b>	12	60					24
ПК 2.1-2.2 ОК01-09	Учебная практика 02.01 Слесарная практика	<b>72</b>				<b>72</b>			
ПК 2.1-2.2 ОК01-09	Учебная практика 02.01 Выполнение работ по обеспечению эксплуатации литейного оборудования и литейных машин	<b>144</b>				144			
ПК 2.1-2.2 ОК01-09	Производственная практика 1П1. 02.01 Работы по техническому обеспечению эксплуатации литейного оборудования и литейных машин	<b>180</b>					180		
ПК 2.1-2.2 ОК01-09	Экзамен квалификационный	<b>6</b>	6						
	<b>Всего:</b>	<b>738</b>	<b>18</b>	<b>70</b>		<b>216</b>	<b>180</b>		<b>30</b>

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>ПМ.02 Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору)</b>		<b>738</b>
<b>МДК 02.01.Технология слесарных операций</b>		<b>46</b>
	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
<b>Тема 1.1 Организация слесарных работ</b>	Охрана труда при выполнении слесарных работ. Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места. Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента. Технология применения. Нормативная и технологическая документация	2
<b>Тема 1.2 Разметка, рубка, резка металла.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Назначение и способы выполнения плоскостной разметки. Инструменты и приспособления для разметки. Подготовка поверхности и последовательность разметки. Разметка по чертежу, шаблонам, разметка от кромки и осевых линий. Заточка разметочного инструмента. Возможные дефекты разметки, их предупреждения и устранения. Безопасность работы при разметке	4
	Выполнение рубки листовой стали по уровню губок, вырубание пазов вырубание на	2

	<p>плите заготовок различных конфигураций Обработка техники рубки металла. Заточка инструмента. Способы предупреждения типичных дефектов при рубке металла.</p> <p>Техника безопасности при рубке металла.</p> <p>Назначение, приемы и способы резки металла ножовкой по металлу, ручными и рычажными ножницами. Устройство и правила пользования инструментами и механизмами при различных способах резания. Дефекты при резке, их предупреждение. Техника безопасности при резке металла.</p>	
	<b>Практические занятия</b>	4
	Выполнение плоскостной разметки на формате А4	2
	Решение производственных задач по теме «Резка металла»	2
	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
<b>Тема 1.3 Опиливание металла. Сверление и зенкование</b>	Опиливание наружных плоских поверхностей под линейку и угольник. Опиливание параллельных плоскостей, расположенных под прямым углом. Опиливание вогнутых и выпуклых криволинейных поверхностей. Опиливание широких поверхностей. Опиливание по шаблону и копиру. Отделка поверхностей.	4
	Техника сверления и зенкование отверстий. Осуществление подбора сверл для зенкавания отверстий. Техника безопасности при сверлильных работах.	4
	<b>Практические занятия</b>	2
	Подбор диаметра инструмента при обработке отверстий	2
	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
<b>Тема 1.4 Гибка и правка металла</b>	Назначение и применение гибки. Правила и способы гибки листового, полосового и круглого материалов, труб. Оборудование, инструменты и приспособления для гибки. Дефекты при гибке их предупреждение. Организация рабочего места и техника безопасности при гибке.	4
	<b>Практические занятия</b>	4
	Расчет заготовки при гибке металла	4
	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1.5 Клепка металла</b>	<p>Назначение и применение клепки. Виды заклепочных швов. Типы заклепок. Определение размеров заклепки. Инструменты и приспособления.</p> <p>Приемы и способы выполнения однорядного заклепочного шва. Дефекты при клепке. Организация рабочего места и техника безопасности.</p>	4

	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1.6 Нарезание резьбы</b>	Назначение и устройство инструмента для нарезания резьбы. Приемы Нарезания наружной и внутренней резьбы. Определение диаметра отверстия под резьбу. Определение шага резьбы резьбомером. Дефекты при нарезании резьбы.	4
Дифференцированный зачет		<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося по МДК 02.01.Технология слесарных операций</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		<b>6</b>
<b>Учебная практика 01.01 Слесарная практика</b>		<b>72</b>
<b>Виды работ:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вводный инструктаж</li> <li>2. Разметка металла</li> <li>3. Рубка металла</li> <li>4. Резка металла</li> <li>5. Опиливание металла</li> <li>6. Сверление и зенкование</li> <li>7. Гибка и правка металла</li> <li>8. Клепка металла</li> <li>9. Нарезание резьбы</li> </ol> Дифференцированный зачет		72
<b>МДК 02.02 Оборудование литейных цехов</b>		<b>290</b>
<b>Раздел 1.Оборудование для складирования, подготовки формовочных материалов и приготовления смесей</b>		<b>8</b>
Тема 1.1. Оборудование складов формовочных материалов	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Оборудование складов формовочных материалов: устройства для разгрузки вагонов, приемные бункеры, грейферы; их конструкции, принцип действия, область применения	2
Тема 1.2. Оборудование для подготовки формовочных материалов	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Горизонтальные барабанные сушила, установки для сушки в «кипящем слое» и в пневмопотоке, их конструктивные особенности. Назначение, устройство и принцип действия щековых, валковых, молотковых дробилок; шаровых, вибрационных мельниц. Бункеры для формовочных материалов. Затворы, питатели, дозаторы. Правила	2

	технической эксплуатации оборудования и техники безопасности при работе на нем	
Тема 1.3. Оборудование для переработки формовочной смеси	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Магнитные сепараторы (железоотделители). Сита плоские, барабанные полигональные, вибрационные. Установки для гомогенизации оборотных смесей. Установки для гидравлической, термической и пневматической (механической) регенерации. Устройства для сепарации мелкодисперсных материалов	2
Тема 1.4. Оборудование для приготовления формовочных и стержневых смесей	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Назначение, устройство, принцип действия и область применения смесителей: катковых, центробежных, лопастных периодического и непрерывного действия. Дезинтеграторы и аэраторы. Установки для приготовления самотвердеющих жидкостекольных смесей. Смесеприготовительные установки. Автоматизация контроля влажности, температуры и распределения формовочной смеси. Техника безопасности при эксплуатации оборудования.	2
<b>Раздел 2. Оборудование для изготовления литейных форм и стержней</b>		<b>6</b>
Тема 2.1. Оборудование для уплотнения формовочных смесей	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Способы уплотнения формовочных смесей.	2
	Устройство и принцип действия прессовых формовочных машин и автоматов.	
	Конструкции встряхивающих формовочных машин	
Устройство и принцип действия пескометов, их виды и технологические параметры. Область применения формовочных машин		
Тема 2.2. Оборудование для изготовления стержней	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Устройство, принцип действия и область применения пескодувных, пескострельных, мундштучных и пескодувно-прессовых машин. Машины для изготовления стержней по нагреваемой оснастке	2
Тема 2.3. Автоматические линии для изготовления литейных форм	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Компоновка автоматических литейных линий. Состав автоматических линий: формовочные автоматы, кантователи, сборщики, распаровщики, рольганги. Поточные и автоматические формовочные линии. Роботизированные литейные комплексы. Автоматические линии для изготовления стержней	2
<b>Раздел 3. Оборудование для получения отливок</b>		<b>14</b>
Тема 3.1. Оборудование складов шихты	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Назначение, конструкция и принцип действия магнитных и грейферных кранов, чушколомов, прессов. Оборудование для дозировки шихты: весовые тележки, дозаторы	2
Тема 3.2. Оборудование	<b>Содержание</b>	<b>2</b>



плавильных отделений	Назначение, конструкция и принцип действия плавильных печей: вагранок, мартеновских, конверторов, индукционных, электродуговых. Вентиляторы и воздуходувки для вагранок. Механизация загрузки вагранок и сталеплавильных печей: скиповые подъемники, шаржирные краны, крановые и напольные загрузочные машины. Автоматизация загрузки вагранок	2
Тема 3.3. Оборудование заливочных отделений	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Литейные ковши. Устройства для нагужения и заливки форм. Автоматические заливочные установки. Правила техники безопасности при эксплуатации оборудования	2
Тема 3.4. Оборудование для выбивки, обрубки и очистки литья	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Вибрационные скобы и траверсы. Выбивные решётки: эксцентриковые, инерционные и инерционно-ударные. Автоматизированные установки для выбивки форм. Оборудование для удаления стержней из отливок: пневматические вибрационные машины, гидравлические и электрогидравлические установки. Оборудование для очистки отливок: галтовочные барабаны, установки дробемётной, дробеструйной, электрохимической и вибрационной очистки. Оборудование для обрубки отливок: пневматические рубильные молотки и отрезные станки. Обдирочно-шлифовальные станки для зачистки отливок. Автоматизация обдирки и зачистки отливок. Правила техники безопасности при эксплуатации оборудования	2
Тема 3.5. Оборудование для очистки воздуха в литейных цехах	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Выбор способа очистки воздуха от пыли- и газовыделений. Конструкция, принцип действия и применение сухих и мокрых пылеуловителей. Конструкция и принцип действия систем приточной и вытяжной вентиляций. Автоматическая система поддержания микроклимата и состава воздуха на рабочем месте	2
Тема 3.6. Подъемнотранспортное оборудование	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Грузоподъемные и транспортирующие машины, их классификация. Назначение, конструкция и принцип действия транспортирующих машин с гибким тяговым органом (ленточных, тележечных, пластинчатых, скребковых, подвесных конвейеров, элеваторов). Назначение, конструкция и принцип действия транспортирующих машин без гибкого тягового органа (роликовых, качающихся, вибрационных и винтовых конвейеров. Пневмотранспорт). Безрельсовые транспортные машины: электрокары, автокары, автопогрузчики. Подъемно-транспортные механизмы: мостовые электрические краны, кран-балки, электротали. Автоматизация транспортных операций. Правила техники безопасности при эксплуатации оборудования	4
<b>Раздел 4 Неисправности в оборудовании и их причины</b>		<b>100</b>

Тема 4.1 Классификация литейного, формовочного и стержневого оборудования	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	Литейное оборудование (его разновидности, применение, принцип работы, устройство, конструктивные особенности, правила управления)	10
	Формовочное оборудование (его разновидности, применение, принцип работы, устройство, конструктивные особенности, правила управления)	
	Стержневое оборудование (его разновидности, применение, принцип работы, устройство, конструктивные особенности, правила управления)	
	<b>Практические занятия</b>	2
Составление схемы «Классификация литейного, формовочного, стержневого оборудования»	2	
Тема 4.2 Неисправности в работе литейного оборудования и их причины	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Признаки нормальной работы механизмов литейных машин	16
	Неисправности в работе механизмов литейных машин, приемы и средства выявления неисправностей основных узлов и механизмов, правила записей в журнале	
	Причины неисправности в работе механизмов литейных машин	
	Правила ТБ при осмотре и выявлении неисправностей литейного оборудования	
	<b>Практические занятия</b>	6
	Осмотр и выявление неисправности в работе оборудования для центробежного литья	2
	Осмотр и выявление неисправности в работе оборудования для литья по выплавляемым моделям	2
Осмотр и выявление неисправности в работе оборудования для литья в землю	2	
Тема 4.3 Неисправности в работе формовочного оборудования и их причины	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Признаки нормальной работы механизмов формовочных машин	16
	Неисправности в работе механизмов формовочных машин, приемы и средства выявления неисправностей основных узлов и механизмов, правила записей в журнале	
	Причины неисправности в работе механизмов формовочных машин	
	Правила ТБ при осмотре и выявлении неисправностей формовочного оборудования	
	<b>Практические занятия</b>	6
	Произвести осмотр и выявить неисправности в работе оборудования для ручной формовки	2
	Произвести осмотр и выявить неисправности в работе оборудования для машинной формовки	2
Произвести осмотр и выявить неисправности в работе оборудования для автоматической формовки	2	

Тема 4.4 Неисправности в работестержневого оборудования и их причины	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Признаки нормальной работы механизмов стержневых машин	16
	Неисправности в работе механизмов стержневых машин, приемы и средства выявления неисправностей основных узлов и механизмов, правила записей в журнале	
	Причины неисправности в работе механизмов стержневых машин	
	Правила ТБ при осмотре и выявлении неисправностей стержневого оборудования	
	<b>Практические занятия</b>	6
	Произвести осмотр и выявить неисправности в работе оборудования для	2
	Произвести осмотр и выявить неисправности в работе оборудования для	2
Произвести осмотр и выявить неисправности в работе оборудования для	2	
<b>Раздел 5 Оформление документации на текущий ремонт</b>		<b>26</b>
Тема 5.1 Оформление документации на текущий ремонт	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Бирочная система при проведении ремонта	16
	Наряды - допуска на выполнение работ повышенной опасности	
	Акты - допуски на выполнение ремонтных работ	
	Положение о применении нарядов - допусков при выполнении работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно - металлургической промышленности	
	<b>Практические занятия</b>	6
	Заполнить Акт - допуску на выполнение ремонтных работ литейного оборудования	2
	Заполнить Акт - допуску на выполнение ремонтных работ формовочного оборудования	2
Заполнить Акт - допуску на выполнение ремонтных работ стержневого оборудования	2	
<b>Раздел 6 Ремонт оборудования</b>		<b>106</b>
Тема 6.1 Ремонт литейного оборудования	<b>Содержание</b>	<b>42</b>
	Общие сведения о <u>ремонте</u> основных узлов и <u>механизмов</u> литейных машин	26
	Признаки нормальной <u>работы механизмов</u> литейных <u>машин</u> : виды <u>дефектов</u> отливок при <u>неправильной работе</u> оборудования	
	Технологические нормы точности литейных <u>машин</u> : понятие, определение, нормы	

	точности основных механизмов	
	<u>Ремонт</u> литейных машин: регламент и задачи текущего <u>ремонта, работы</u> выполняемые при текущем ремонте, приемы и <u>средства</u> выявления и устранения неисправностей основных узлов и механизмов, правила записей в журнале	
	<u>Контроль</u> качества выполнения <u>ремонта</u> : способы, используемые средства	
	Текущий <u>ремонт</u> узлов и <u>механизмов</u> литейных <u>машин</u>	
	<b>Практические занятия</b>	16
	Исследование основных узлов и механизмов литейных машин	4
	Определение признаков нормальной работы механизмов литейных <u>машин</u>	4
	Определение дефектов отливок при неправильной работе оборудования	4
	Определение технологических норм точности литейных машин	4
Тема 6.2	<b>Содержание</b>	<b>54</b>
Наладка и регулировка литейного оборудования	Наладка и регулировка машин для литья под давлением (с холодной вертикальной и горизонтальной камерами прессования): технологические параметры обеспечивающие нормальный режим работы механизмов, способы и приемы их регулировки в соответствии с требованиями, предъявляемые к ним, используемый инструмент и приспособления	36
	Контроль качества наладки и регулировки: способы, используемые контрольноизмерительные приборы и инструмент	
	Правила организации рабочего места наладчика литейных машин	
	Правила безопасного выполнения наладочных работ. Наладка и регулировка основных узлов и механизмов машин для литья под давлением	
	Наладка и регулировка машин для изготовления выплавляемых моделей (шприц-машин, прессов): регулируемые параметры, правила и приемы регулировки, используемый рабочий инструмент и приспособления	
	Контроль качества наладки и регулировки: способы, используемые контрольноизмерительные приборы и инструмент	
	Наладка и регулировка основных узлов и механизмов машин для изготовления выплавляемых моделей	
	Наладка и регулировка гидроприводов и гидравлических механизмов литейных машин параметры, определяющие нормальный режим работы гидроприводов и гидромеханизмов литейных машин, способы и приемы их регулировки, используемый	
	Наладка основных гидравлических механизмов литейных машин	

	Установка пресс-форм: требования к установке пресс-форм на различных машинах и автоматах, способы и последовательность установки пресс-форм различных конструкций, используемые средства правила пользования ими	
	<b>Практические занятия</b>	20
	Приемы наладки и регулировки машин для литья под давлением (с холодной вертикальной и горизонтальной камерами прессования)	4
	Определение нормальных режимов работы, виды и способы регулировок	4
	Выбор используемого инструмента и приспособления для наладки литейного оборудования	4
	Правила организации рабочего места наладчика литейных машин	4
	Параметры, определяющие нормальный режим работы гидроприводов и гидромеханизмов литейных машин, способы и приемы их регулировки	4
	<b>Самостоятельная работа</b> Наладка формовочных машин (встряхивающих, прессовых, вибропрессовых), пескодувных машин и пескометов: общие требования к наладке, последовательность операций, регулируемые параметры, приемы и правила их регулировки в соответствии с требованиями, используемые средства Наиболее вероятные неполадки формовочных машин и пескометов: виды, причины, способы и средства их выявления и устранения. Особенности наладки пескострельно-прессовых автоматов Наладка формовочных машин Наладка стержневых машин (встряхивающих, пескодувно-пескострельных): общие требования к наладке, последовательность операций, регулируемые параметры, приемы и правила регулировки в соответствии с требованиями, используемые средства Наиболее вероятные неполадки стержневых машин: виды, причины, способы и средства их выявления и устранения	12
	<b>Раздел 7 Пуск оборудования в работу</b>	<b>30</b>
Тема 7.1 Монтаж и ввод оборудования в производство	<b>Содержание</b>	<b>26</b>
	Монтаж литейных машин, наладка, регулировка и пуск в производство литейных машин <u>операции</u> монтажа, их последовательность, способы приемы выполнения, требования к <u>монтажу</u> различных видов оснастки	26
	Инструмент, приспособления и подъемно-транспортные средства, применяемые при монтаже: виды, назначение, правила пользования	
	Монтаж оснастки на формовочных и стержневых машинах наладка регулировка и пуск в производство: операции монтажа, их последовательность, способы приемы выполнения, требования к монтажу различных видов оснастки	
	Инструмент, приспособления и подъемно-транспортные средства, применяемые при	

	<p>монтаже: виды, назначение, правила пользования</p> <p>Перестановка и отладка сложных <u>моделей</u>, стержневых ящиков, <u>штампов</u> и приспособлений обслуживаемых машин: способы, используемое <u>оборудование</u> и инструмент, правила пользования ими</p> <p><u>Контроль</u> качества <u>монтажа</u> и отладки оснастки: <u>методы</u> и средства</p> <p>Организация рабочего места и правила безопасной <u>работы</u> при <u>монтаже</u> оснастки на формовочных и стержневых <u>машинах</u></p> <p><u>Монтаж моделей</u>, стержневых ящиков, модельных <u>плит</u> на формовочных и стержневых <u>машинах</u></p>	
<p><b>Самостоятельная работа при изучении</b></p> <p>Наладка, регулировка и пуск в производство литейных машин и оборудования, формовочных машин (встряхивающих, прессовых, вибропрессовых), пескодувных машин и пескометов общие требования к наладке, последовательность операций, регулируемые параметры, приемы и правила их регулировки в соответствии с требованиями, используемые средства</p> <p>Наиболее вероятные неполадки формовочных машин и пескометов: виды, причины, способы и средства их выявления и устранения</p> <p>Особенности наладки пескострельно-прессовых автоматов</p>		<p><b>12</b></p>
<p>Консультации</p>		<p><b>6</b></p>
<p>Экзамен</p>		<p><b>6</b></p>
<p><b>Учебная практика УП 02.02 Выполнение работ по обеспечению эксплуатации литейного оборудования и литейных машин</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>Неисправности в работе литейного оборудования и их причины</p> <p>Неисправности в работе формовочного оборудования и их причины</p> <p>Неисправности в работе стержневого оборудования и их причины</p> <p>Оформление документации на текущий ремонт</p> <p>Ремонт литейного оборудования</p> <p>Наладка и регулировка литейного оборудования</p> <p>Монтаж и ввод оборудования в производство</p>		<p><b>144</b></p>
<p><b>Производственная практика ПП 02.01 «Работы по техническому обеспечению эксплуатации литейного оборудования и литейных машин» Виды работ :</b></p> <p>- Первичный инструктаж на рабочем месте</p>		<p><b>180</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осмотр и выявление неисправности в работе оборудования для центробежного литья</li> <li>- Осмотр и выявление неисправности в работе оборудования для литья по выплавляемым моделям</li> <li>- Осмотр и выявление неисправности в работе оборудования для литья в землю</li> <li>- Произвести осмотры выявить неисправности в работе оборудования для ручной формовки</li> <li>- Произвести осмотры выявить неисправности в работе оборудования для машинной формовки</li> <li>- Произвести осмотры выявить неисправности в работе оборудования для автоматической формовки</li> <li>- Произвести осмотры выявить неисправности в работе оборудования для</li> <li>- Произвести осмотры выявить неисправности в работе оборудования для</li> <li>- Произвести осмотры выявить неисправности в работе оборудования для</li> <li>- Заполнить Акт - допуск на выполнение ремонтных работ литейного оборудования</li> <li>- Заполнить Акт - допуск на выполнение ремонтных работ формовочного оборудования</li> <li>- Заполнить Акт - допуск на выполнение ремонтных работ стержневого оборудования</li> <li>- Оформить наряд - допуск на выполнение работ повышенной опасности</li> <li>- Ознакомится с бирочной системой при проведении ремонта</li> <li>- Ремонт и наладка литейных машин: регламент и задачи текущего ремонта, работы выполняемые при текущем ремонте, приемы и средства выявления и устранения неисправностей основных узлов и механизмов, правила записей в журнале</li> <li>- Ремонт и наладка формовочных машин (встряхивающих, прессовых, вибропрессовых), пескодувных машин и пескометов.</li> <li>- Ремонт и наладка стержневых машин (встряхивающих, пескодувно-пескострельных): общие требования к наладке, последовательность операций, регулируемые параметры, приемы и правила регулировки в соответствии с требованиями, используемые средства.</li> <li>- Текущий ремонт и наладка узлов и механизмов литейных машин.</li> <li>- Текущий ремонт и наладка узлов и механизмов формовочных машин</li> <li>- Текущий ремонт и наладка узлов и механизмов стержневых машин</li> </ul>	
<b>Экзамен квалификационный</b>	<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>738</b>

### **3. Условия реализации профессионального модуля**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

##### **Кабинет «Технологии и оборудования металлургических цехов»,**

посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Металлургическое производство»
- дидактические средства, модели, плакаты, таблицы, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

Мультимедийный проектор.

Мультимедийная доска

Компьютер

Принтер

##### **Мастерская Слесарно-механическая,**

- Верстак слесарный
- Поворотная плита
- Монтажно-сборочный стол
- Инструмент индивидуального пользования
- Настольный сверлильный станок
- Точильно-шлифовальный станок
- Комплект слесарного инструмента

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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/или электронные издания**

1. Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование).

2. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Лялюк В. П. Технология и оборудование подготовки подачи и загрузки шихтовых материалов в доменную печь: монография / В. П. Лялюк. — Вологда: ИнфраИнженерия, 2020.

2. Марченко, Н.В. Металлургическое сырье : учеб. пособие /Н.В.Марченко,О.Н.Ковтун. - Красноярск ;Сиб. федер. ун-т, 2017 - 222



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

ПК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.2.1 Выполнять комплекс работ по наладке и регулировке литейного оборудования и его механизмов при изготовлении изделий в литейном производстве.	Выполняет комплекс работ по наладке и регулировке литейного оборудования и его механизмов при изготовлении изделий в литейном производстве	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; тестирование;
ПК 2.2 Выполнять техническое обслуживание формовочных и стержневых комплексов в литейном производстве.	Выполняет техническое обслуживание формовочных и стержневых комплексов в литейном производстве	фронтальный опрос <i>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессиональное о модуля.</i>  <i>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</i>

**Министерство образования Саратовской области**  
Г осударственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Саратовской области  
«Энгельский механико-технологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**«ПМ.03 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО**  
**19614 ШИХТОВЩИК»**

**2024 г.**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 03 Освоение профессии рабочего должности служащего 19614 Шихтовщик составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 августа 2024 г. № 547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования»

### ОДОБРЕНО

зам. директора по учебно-производственной  
работе ГМПОУ СО «ЭМТК»

СД/ \_\_\_\_\_ /О.Н. Григорьева/  
« \_\_\_\_\_ 20 г.  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » 20  
\_\_\_\_\_ г.  
\_\_\_\_\_ // « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / «»20г.

### РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой методической комиссии  
специальных дисциплин УГС 22.00.00 «Технология  
материалов»

Протокол № у, дата «<</</2»  
Председатель комиссии й/г

Протокол № \_\_\_\_\_, дата «\_\_\_\_\_»  
Председатель комиссии \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_, дата «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026г.  
Председатель комиссии II

Протокол № \_\_\_\_\_, дата «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2027 г.  
Председатель комиссии //

Составитель(и) Баранов А.А. преподаватель специальных дисциплин  
ГАПОУ СО «ЭМТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
2.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
3.	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	17
4.	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	18

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.03 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО  
19614 ШИХТОВЩИК»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Освоение профессии рабочего должности служащего 19614 Шихтовщик**, и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 3	Освоение профессии рабочего должности служащего 19614 Шихтовщик
ПК 3.1.	Осуществлять техническое обслуживание оборудования и механизмов подразделения шихтоподготовки
ПК3.2.	Выполнять приемку материалов для шихтоподготовки
ПК3.3	Производить шихтоподготовку первичных сырьевых материалов
ПК 3.4	Производить шихтоподготовку оборотных, вторичных материалов и отходов

### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

<b>Иметь практический опыт</b>	Контрольных мероприятий по обеспечению работоспособности технического оборудования цеха шихтоподготовки
	Проверка работоспособности затворов приемных, дозирочных бункеров, механизмов конвейерного хозяйства, вспомогательного оборудования, наличия и исправности инструмента, специальных приспособлений для первичной обработки и шихтовки материалов
	Техническое обслуживание транспортно-питательных, загрузочных механизмов, дозирочных бункеров, накопительных бункеров (применительно к цеху брикетирования), сборных конвейеров, электрических тележек
	Подготовки к работе инструмента, приспособлений и оснастки, свободных емкостей, необходимых для выполнения производственных функций
	Ведение учетной документации шихтовщика
<b>уметь</b>	Визуально выявлять неисправности технологического оборудования, механизмов, оснастки, инструментов, применяемых на всех участках и стадиях шихтоподготовки
	Производить регламентные работы по текущему техническому обслуживанию используемого оборудования, механизмов, оснастки, инструментов
	Производить регулировку транспортно-питательных, загрузочных механизмов и дозирочных устройств
	Применять вспомогательные устройства и приспособления для безопасной чистки бункеров и загрузочных устройств
	Определять работоспособность блокировок, производственной сигнализации и средств связи
	Применять условные знаки и радиосвязь для подачи команд машинисту крана
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, пользоваться аварийным инструментом
<b>знать</b>	Устройство, принцип работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования цеха шихтоподготовки
	Правила ведения работ по подготовке и техническому обслуживанию применяемых в цехе шихтоподготовки оборудования, бункерного и конвейерного хозяйства, механизмов, оснастки, инструментов, подъемных сооружений и погрузочной техники
	Способы, порядок, периодичность проверки исправности и работоспособности блокировок механизмов, средств индивидуальной и коллективной защиты, производственной сигнализации и средств связи
	Порядок проверки готовности к работе и правила обслуживания систем контроля и автоматического регулирования процессов дозирования компонентов
	Графики и точки смазки применяемого оборудования и механизмов цеха шихтоподготовки
	Типичные причины неисправностей оборудования и механизмов цеха шихтоподготовки, способы их предупреждения и устранения
	Правила строповки и транспортировки изложниц, шлаковых чаш со шлаком, конвертерных тележек, контейнеров и коробов подъемными сооружениями
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков цеха шихтоподготовки
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной

Освоение профессионального модуля завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. По итогу квалификационного экзамена присваивается квалификация Шихтовщик и выдается свидетельство о профессии рабочего должности служащего.

### **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов	298 часа
в том числе в форме практической подготовки	216 часов
Из них на освоение МДК	112 часов
в том числе самостоятельная работа	6
практики,	180 часов
в том числе учебная	36 часов (1 неделя)
производственная	144 часов (4 недели)
Промежуточная аттестация	18 часа
В том числе консультации	6 часов

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.03 Освоение профессии рабочего должности служащего

#### 19614 Шихтовщик»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.						
		Обучение по МДК				Практики		Самостоятельная работа
		Всего	В том числе			Учебная	Производственная	
Промежут. аттест. И консультации	Лаборат. и практ. занятий		Курсовых работ (проектов)					
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 3.1-3.4 ОК01-09	МДК.03.01Технология выполнения работ по профессии 19614 Шихтовщик	<b>112</b>	12	30				6
ПК 3.1-3.4 ОК01-09	Учебная практика 03.01 Выполнение работ по профессии 19614 Шихтовщик	<b>36</b>				36		
ПК 3.1-3.4 ОК01-09	Производственная практика ПП. 04.01Работы по профессии 19614 Шихтовщик	<b>144</b>					144	
ПК 3.1-3.3 ОК01-09	Квалификационный экзамен	<b>6</b>	6					
	<b>Всего:</b>	<b>298</b>	<b>18</b>	<b>30</b>		<b>32</b>	<b>144</b>	<b>6</b>



## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
ПМ.03 Освоение профессии рабочего должности служащего 19614 Шихтовщик		298
МДК.03.01 Технология выполнения работ по профессии 19614 Шихтовщик		112
Тема 1.1. <i>Основы литейного производства</i>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Схема технологического процесса производства отливок. Виды литейных форм и область их применения. Исходные формовочные материалы, формовочные смеси. Основные сведения о модельной и другой литейной оснастке. Формовка ручная и машинная. Краткая характеристика формовки стержней.</p> <p>Понятие об элементах литниковых систем питания отливок</p> <p>Шихтовые материалы, применяемые в литейном производстве, подготовка их к плавке</p>	
Тема 1.2 Квалификационные требования к шихтовщику	<p><b>Содержание</b></p> <p>Квалификационная характеристика. Производственная инструкция для шихтовщика. Обязанности шихтовщика. Ответственность и права шихтовщика. Требования охраны труда в работе шихтовщика.</p>	2
Тема 1.3 Оборудование для плавки различных сплавов и их обслуживание	<p><b>Содержание</b></p> <p>Общие сведения об оборудовании для плавки чугуна, стали, цветных металлов и сплавов, их разновидности и особенности. Плавильные печи: вагранки, электрические печи, тигельные печи и др.</p> <p>Источники тепловой энергии плавильных печей: топливо (твердое, жидкое, газообразное), электрическая энергия, их сравнительная характеристика и условия применения</p> <p>Электрические печи. Общая характеристика электрических печей. Классификация электрических печей по способу преобразования электрической энергии в тепловую.</p> <p>Дуговая электрическая печь, электрические печи сопротивления, индукционные электрические печи, их разновидности, применение, общее устройство, конструктивные особенности и принцип действия</p>	

	Обслуживание электрических печей и уход за ними. Безопасность труда при обслуживании электрических печей	
	Ковши. Требования к ковшам. Основные типы ковшей. Устройство и особенности разных ковшей, преимущества и недостатки. Ручные ковши, ковши на подвесах и крановые ковши.	
	Футеровка ковшей, ее назначение. Основные способы футеровки ковшей. Состав и приготовление футеровочной массы. Способы сушки ковшей, применяемое оборудование и режим сушки. Значение сушки ковшей после футеровки для получения доброкачественных отливок.	
	Оборудование для получения шихты. Сушильные печи для сушки влажной шихты, стружки и других отходов цветных металлов и лома, их устройство, принцип действия и правила обслуживания.	
	Оборудование для освобождения стружки и мелких отходов цветных металлов и лома от масла, стальных и чугунных частей, пакетирование отходов, обработка слитков и др.	
	Оборудование для транспортировки жидкого металла. Виды устройство, принцип действия, условия безопасной эксплуатации	
	Грузоподъемное оборудование на участке шихтоподготовки	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	
	Технические данные электрических печей различных типов и их сравнительные характеристики.	
Тема 1.4 Шихтовые материалы	<b>Содержание</b>	
	Шихтовые материалы для плавки в электрических печах и предъявляемые к ним требования.	
	Стальной лом, предъявляемые к нему требования. Отходы легированной стали. Классификация отходов легированной стали. Недопустимость смешивания отходов легированной стали различных марок.	
	Чугун, его назначение в плавке и предъявляемые к нему требования. Мягкое железо, его назначение и требования, предъявляемые к его химическому составу.	
	Ферросплавы, их назначение в литейном производстве. Влияние легирующих элементов на основные свойства стали. Марки, сорта ферросплавов. Недопустимость смешивания различных марок.	
	Раскислители, их химический состав и способы применения.	

	Железная руда, ее основной химический состав. Степень влажности руды, влияние применения влажной руды при выплавке стали.	
	Кокс, его применение. Требования, предъявляемые к коксу.	
	Известь, ее назначение и предъявляемые к ней требования. Влияние влаги на известь.	
	Понятие о расчете шихты. Исходные данные для расчета шихты	
	Сортировка лома и отходов с удалением частей постороннего металла. Порядок хранения лома. Отделение мелких отходов для переплавки в чушки и определение их химического состава.	
	Сушка шихты в печах различной конструкции, ее значение и порядок проведения.	
	Обработка стружки, поступающей из механических цехов. Значение тщательной подготовки шихты для приготовления сплавов кондиционного качества.	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	
	Расчет шихты	
Тема 1.5 Огнеупорные материалы.	<b>Содержание</b>	
	Огнеупорные материалы. Виды огнеупорных материалов: основные, кислые, нейтральные. Огнеупорные материалы, применяемые в электроплавильном производстве.	
	Виды и назначения огнеупорных материалов для печей. Природное сырье для получения огнеупорных материалов. Свойства огнеупорных материалов в зависимости от химического состава. Физические характеристики огнеупорных материалов.	
	Основные виды изделий из огнеупорных материалов. Технология получения огнеупорной массы для изготовления изделий с заданными свойствами и химическим составом.	
	Виды теплоизоляционных материалов. Способы проверки качества теплоизоляционных материалов. Свойства графита и других изоляционных материалов в плавильном производстве.	
	Связующие материалы и заправочные массы, их назначение. Виды, свойства и различия.	
Тема 1.6 Технологический процесс плавки металлов и сплавов.	<b>Содержание</b>	
	Общее понятие о технологическом процессе плавки металлов и сплавов. Определение последовательности операций. Дисциплина в технологическом процессе. Ответственность за нарушение технологической дисциплины.	
	Технологическая документация, ее формы, назначение и содержание. Современные методы плавки металлов и сплавов, их сравнительная оценка. Основные технологические операции плавки металлов и сплавов и их характеристика.	

	<p>Общие требования предъявляемые к жидкому (расплавленному) металлу: соответствие химического состава нормам ГОСТа, однородность химического состава по всей массе - отсутствие включений окислов, большого количества растворенных газов и др. Основные факторы, влияющие на процесс плавки и качество сплавов. Общие правила загрузки шихтовых материалов.</p>	
	<p>Состав печных газов. Взаимодействие расплавленного металла с атмосферой печи. Влияние температуры металла на окисление и газонасыщение металла. Способы предупреждения и устранения окисления и газонасыщения металла</p>	
	<p>Защитные покровы и раскислители, их виды и применение.</p>	
	<p>Устранение вредных примесей в сплавах. Меры устранения ликвации в сплавах цветных металлов.</p>	
	<p>Угар металла при плавке; его виды. Причины потерь металла во время плавки. Основные факторы, влияющие на угар металла в процессе плавки.</p>	
	<p>Методы плавки различных групп сплавов, их классификация, общая характеристика и основные особенности.</p>	
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>	
	<p>Способы дегазации расплавленного металла, их сравнительная характеристика и применение.</p>	
	<p>Учет безвозвратных потерь при расчетах шихты</p>	
	<p>1.</p>	
	<p>2.</p>	
	<p>3.</p>	
	<p>4.</p>	
	<p>5.</p>	
	<p>6.</p>	
	<p>7.</p>	
	<p>8.</p>	
<p><b>Самостоятельная работа обучающегося по ПМ 03</b></p>		<p><b>6</b></p>

<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b></p> <p>Продукция, выпускаемая на базовом предприятии</p>	
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
<b>Экзамен</b>	<b>6</b>
<b>Учебная практика 03.01 Выполнение работ по профессии 19614 Шихтовщик</b>	<b>36</b>
<p><b>Виды работ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Техника безопасности и охрана труда на металлургическом предприятии</li> <li>- Ознакомление с производственным процессом литейного цеха и его оборудованием, рабочим местом и работой плавильных печей.</li> <li>- Шихтовка сплавов</li> <li>- Приемы работ на плавильных печах</li> <li>- Техническое обслуживание оборудования участка шихтоподготовки</li> </ul>	36
<b>ПП 03.01 «Работы по профессии 19614 Шихтовщик</b>	<b>144</b>
<p><b>Виды работ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с предприятием, инструктаж по ТО и ТБ металлургическом предприятии</li> <li>- Ознакомление с производственным процессом литейного цеха и его оборудованием, рабочим местом и работой плавильных печей.</li> <li>- Шихтовка сплавов</li> <li>- Приемы работ на плавильных печах</li> <li>- Техническое обслуживание оборудования участка шихтоподготовки</li> </ul>	144
<b>Промежуточная аттестация (Квалификационный экзамен)</b>	<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>298</b>

### **3. Условия реализации профессионального модуля**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

##### **Кабинет «Технологии и оборудования металлургических цехов»,**

посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Металлургическое производство»
- дидактические средства, модели, плакаты, таблицы, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

Мультимедийный проектор.

Мультимедийная доска

Компьютер

Принтер

##### **Мастерская Слесарно-механическая,**

- Верстак слесарный
- Поворотная плита
- Монтажно-сборочный стол
- Инструмент индивидуального пользования
- Настольный сверлильный станок
- Точильно-шлифовальный станок
- Комплект слесарного инструмента

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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/или электронные издания**

1. Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование).

2. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Лялюк В. П. Технология и оборудование подготовки подачи и загрузки шихтовых материалов в доменную печь: монография / В. П. Лялюк. — Вологда: ИнфраИнженерия, 2020.

2. Марченко, Н.В. Металлургическое сырье : учеб. пособие /Н.В.Марченко,О.Н. Ковтун. - Красноярск ; Сиб. федер. ун-т, 2017 - 222

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

ПК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК3.1 Осуществлять техническое обслуживание оборудования и механизмов подразделения шихтоподготовки	-техническое обслуживание транспортно-питательных, загрузочных механизмов, дозирочных бункеров, накопительных бункеров (применительно к цеху брикетирования), сборных конвейеров, электрических тележек - устройство, принцип работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования цеха шихтоподготовки - производить регламентные работы по текущему техническому обслуживанию используемого оборудования, механизмов, оснастки, инструментов	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; тестирование; фронтальный опрос <i>Зачеты по производственной</i>
ПК 3.2 Выполнять приемку материалов для шихтоподготовки	-Проводить подготовку к работе инструмента, приспособлений и оснастки, свободных емкостей, необходимых для выполнения производственных функций. - правила приемки материалов для шихтоподготовки, размещение и хранение на шихтовочном участке	<i>практике и по каждому из разделов профессионального о модуля.</i>  <i>Комплексный экзамен по</i>
ПК 3.3 Производить шихтоподготовку первичных сырьевых материалов	- Шихтовые материалы для плавки в электрических печах и предъявляемые к ним требования. - знать основы расчета шихты	<i>профессиональном у модулю.</i>
ПК 3.4 Производить шихтоподготовку оборотных, вторичных материалов и отходов	-Шихтовые материалы для плавки в электрических печах и предъявляемые к ним требования. - порядок работ по шихтоподготовке оборотных материалов и отходов	

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
"ЭНГЕЛЬСКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА**

для профессии

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

Энгельс, 2024



Рабочая программа учебной дисциплины "Основы электротехники" <sup>п.3</sup> требованиями  
Федерального государственного <sup>ТМ, 3</sup> <sup>Р</sup> ехники Рафаотана в соответс Приказом Министерства  
просвещения РФ от 08.08.2014 № 42/547-Об/ут <sup>УТВЕР</sup> @ <sup>денногс</sup> проф^с^и ^5Н01ГО08бНхТ <sup>ОВАТе;1ЬНОГ^<<СТаНДар1а</sup>  
СреднеГ\_0 Пр0леССИо

Минюсте РФ 13.09.2024 № Ч79454) <sup>еИНОГо</sup> \*\* Кузнечного обоРУДОвания "(Зарегистрировано в

**ОДОБ**  
Замдиректора по учебной  
ГАПОУ СО «З  
«<^Р»  
егров;

**РАССМОТ** <sup>на засе</sup>Дании цикловой методической ком 19.01.08  
Наладчик литейного и кузнечного оборудо п **Л**  
**№** <sup>токол;</sup> **№** <sup>£-</sup> **«<^»** **'**  
Председатель комиссии «Ои\_ / **п** —

Составитель: Л.В. Журавлева, преподаватель ГАПОУ СО "ЭМТК" высшей  
квалификационной категории

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

10

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОСНОВЬ I МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»

(наименование дисциплины)

#### Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.01 «Основы металлургического производства»: обеспечивать формирование компетенций (элементов компетенций), необходимых для последующего освоения междисциплинарных курсов.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы металлургического производства» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования.

#### Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>1</sup>:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уме ть	Зна ть	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения	методы работы в профессионально й и смежных	

задачи и/или проблемы	сферах	
составлять план действия	структуру плана для решения задач	
определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		

	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ПК 2.2 Осуществлять подготовку шихтовых материалов, металлошихты к переработке	осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке	физико-химические свойства шихтовых материалов и топлива, поступающих в плавильные агрегаты	Осуществления подготовки шихтовых материалов, металлошихты к переработке.
	анализировать качество сырья и готовой продукции	состав и свойства заправочных материалов;	
	подбирать и рассчитывать состав шихтовых материалов;	методику отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых	
	осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке		
ПК 2.3 Вести технологический процесс производства черных металлов в соответствии с требованиями технологических инструкций	работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;	физико-химические процессы, лежащие в основе процесса выплавки черных металлов;	ведения технологического процесса производства черных металлов в соответствии
	отбирать пробы на анализ	структуру черных металлов	с требованиями технологических инструкций
	находить причины нарушений технологии и пути их устранения	требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом;	
	использовать программное обеспечение в управлении технологическим процессом;	взаимосвязь режима технологических процессов и качества продуктов плавки;	
	выполнять операции по загрузке плавильных агрегатов и выпуску продуктов плавки;	схема технологических маршрутов.	



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
Объем образовательной программы учебной дисциплины	94
в т.ч.:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	12
консультации	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

### Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>Тема 1. Металлургическое топливо. Огнеупорные материалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>		
	1 <b>Топливо</b> Понятие о топливе. Состав топлива. Значение отдельных составных частей топлива для процесса горения.	2	ПК 2.2 ОК 01	
	2 <b>Огнеупорные материалы</b> Понятие об огнеупорных материалах и их классификация. Свойства огнеупоров и требования, предъявляемые к ним. Основные огнеупоры: магнезитовые, доломитовые, хромомagneзитовые; их свойства и область применения	4		
	3 Определение количества и состава продуктов горения.	2		
	4 Изучение технологии и оборудования производства огнеупоров	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>			<b>2</b>
	Практическое занятие № 1. Анализ технологического процесса производства металлургического кокса			2
	<b>В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся</b>			-
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>		



<b>Тема 2. Материалы для производства чугуна. Подготовка руд к плавке</b>	1	<b>Сырые материалы для производства чугуна</b>	4	ПК 2,2 ПК 2.3 ОК 01
		Общая характеристика железных руд, основные месторождения, состав. Флюсы. Подготовка руд к плавке		
2	<b>Агломерационное производство</b>	4		
	Технологическая схема процесса агломерации. Физикохимические процессы, лежащие в основе процесса агломерации. Способы окускования руд.			
3	Анализ технологического процесса подготовки железной руды к переплаву	2		
4	Анализ структурной схемы технологического процесса производства окатышей	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие № 2 Анализ структурной схемы процесса агломерации.	2		
	<b>В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 3. Производство чугуна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01
	1	<b>Доменный процесс</b>	4	
		Шихтовые материалы доменного процесса. Теплотехнические и физико-химические закономерности протекания доменного процесса. Принцип работы доменной печи. Устройство доменной печи. Продукты доменной плавки		
	2	Анализ структурной схемы процесса производства чугуна.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3. Анализ схемы устройства и работы доменной печи		2	
	<b>В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся</b>		-	
<b>Содержание учебного материала</b>		<b>28</b>		
<b>Тема 4. Производство стали</b>	1	<b>Сталеплавильный процесс</b>	4	
		Шихта для производства стали. Теплотехнические и физико-		

		химические закономерности протекания сталеплавильных процессов. Продукты сталеплавильного производства.		ПК 2.2
2		<b>Способы производства стали</b>	4	
		Производство стали в мартеновских печах Производство стали в конвертерах Производство стали в электропечах.		
3		<b>Обработка жидкого металла вне сталеплавильного агрегата.</b>	4	ПК 2.3 ОК 01
		Классификация методов внепечной обработки. Технологические основы внепечной обработки. Обработка металла твердыми порошкообразными материалами. Агрегаты для внепечной обработки стали		
4		<b>Способы разливки стали.</b> Разливка стали в изложницы. Виды изложниц. Непрерывная разливка стали (НРС).	2	
5		Анализ структурной схемы процесса производства стали в мартеновской печи	2	
6		Анализ структурной схемы процесса производства стали в конвертерах.	2	
7		Анализ структурной схемы о процесса производства стали в электропечах	2	
8		Анализ способов обработки жидкого металла вне сталеплавильного агрегата.	2	
9		Анализ структурной схемы процесса разливки стали в изложницы	2	
10		Анализ структурной схемы процесса разливки стали на машине непрерывного литья заготовки	2	
		<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>	<b>2</b>	

	<b>Практическое занятие № 4.</b> Кристаллизация и строение стальных слитков.		2	
	<b>В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся</b>		-	
<b>Тема 5.</b> <b>Обработка металла в давлении</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>	
	1	<b>Сущность и природа пластической деформации</b>	4	
		Понятие и сущность пластической деформации. Способы деформации. Прессование, оборудование прессовых цехов. Технологический процесс прессования		
2	<b>Прокатка металлов</b> Технология прокатки. Технология нагрева слитков и заготовок в прокатных цехах.. Оборудование прокатных цехов: основное (главная линия прокатных станов. Рабочая клетка, прокатные валки, классификация прокатных станов) и вспомогательное оборудование.	4		
	3	Сортамент прокатного производства. Волочение металлов. Оборудование волочильных цехов. Технологический процесс волочения. Термообработка при волочении.	4	ПК 2.3 ОК 01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Анализ технологического процесса нагрева слитков и заготовок в прокатных цехах.		2	
	<b>В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся</b>		-	
<b>Тема 6. Литейное производство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ПК 2.3 ОК 01
	1	<b>Общие сведения о литейном производстве</b>	4	
		Сущность процесса изготовления металлоизделий методом литья. Специальные виды литья. Литье в кокиль, под давлением, центробежное, по выплавляемым моделям, в оболочковые формы		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий:</b>		<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Анализ структурной схемы теплотехнического процесса литья.		2	
	<b>В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся</b>		-	
	<b>Консультации</b>		<b>6</b>	
	<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>6</b>	

**Всего по дисциплине**

**9  
4**

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основные печатные и/или электронные издания

1. Клим, О. Н. Основы металлургического производств : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. - Москва : Юрайт, 2022. - 168 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13295-3.- Текст: непосредственный.

#### 3.2.2 Дополнительные источники:

1. Андрюкова, Е.А. Металлургия. Остаточные напряжения в металлопродукции: учебное пособие / Е.А. Андрюкова, Г.В. Шимов. - Юрайт, 2018. - 248 с.; - Библиогр.: с. 232-248. - ISBN 978-5-534-06500-8. - Текст : непосредственный.

2. Буркин, С.П. Металлургия: учебник / С.П. Буркин, Г.В. Шимов. - Юрайт, 2018. - 248 с.; - Библиогр.: с. 240-247. - ISBN 978-5-5340-6503-9. - Текст : непосредственный.

3. Клим, О.Н. Основы металлургического производства: учебное пособие / О.Н. Клим. - Юрайт, 2020. - 168 с.; - Библиогр.: с. 160-168. - ISBN 978-5-534-13295-3. - Текст : непосредственный.

4. Колокольцев, В.М. Основы металлургического производства: учебник / В.М. Колокольцев. - Лань, 2020. - 616 с.; - Библиогр.: с. 582-614. - ISBN 978-5-8114-2486-3. - Текст : непосредственный.

5. Черноусов, П.И. Рециклинг. Технологии переработки и утилизации техногенных образований и отходов в черной металлургии: учебник / П.И. Черноусов. - МИСиС, 2018. - 428 с.; - Библиогр.: с. 401-427. - Текст : непосредственный.

#### 3.3.3 Интернет-ресурсы:

1. Курс лекций «Основы металлургии». URL: [https://www.researchgate.net/publication/338149514\\_OSNOVY\\_METALLURGII](https://www.researchgate.net/publication/338149514_OSNOVY_METALLURGII) (дата обращения 24.04.2023г.).

2. Металлургический портал Metal Space. Общая металлургия: металлургическое производство: интерактивный учебник. URL: <https://metalspace.ru/education-career/osnovy-metallurgii.html> (дата обращения: 24.04.2023г.).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает		
природу химических реакций, используемых в металлургическ их производствах	знает природу химических реакций, используемых в металлургическ их производствах	Письменный/ устный опрос Экзамен
теоретические основы технологий аглодоменного производства	знает теоретические основы технологий аглодоменного производства	Письменный/устный опрос Экспертное наблюдение выполнения

		практических работ №6-8 экзамен
теоретические основы кристаллизации и затвердевания стали	знает теоретические основы кристаллизации и затвердевания стали	Письменный/ устный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ №15 экзамен
принципы основных технологических процессов производства и обработки черных металлов, устройства и оборудование для их осуществления	ориентируется в принципах основных технологических процессов производства и обработки черных металлов, устройства и оборудование для их осуществления	Письменный/ устный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ № 7-14, 16-17 экзамен
<b>Умеет</b>		
анализировать условия протекания процессов получения и обработки черных и цветных металлов	умеет анализировать условия протекания процессов получения и обработки черных и цветных металлов	Письменный/ устный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ № 7 14, 16-17 Экзамен
анализировать химические реакции, используемые в металлургических производствах	умеет анализировать химические реакции, используемые в металлургических производствах	Письменный/ устный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ №7 14 экзамен
решать типовые задачи по основным разделам курса	решает типовые задачи по основным разделам курса	Письменный/ устный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ № 117 экзамен
использовать справочную литературу для выполнения расчетов	использует справочную литературу для выполнения расчетов	Письменный/устный опрос Экспертное наблюдение выполнения практических работ № 7 17 экзамен
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
"ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.05 ОХРАНА ТРУДА**

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024 г.**



Рабочая программа учебной дисциплины "Охрана труда" разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 08.08.2024г. N 547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования г профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования "(Зарегистрировано Минюсте РФ 13.09.2024 № 7945\*

**ОДОБРЕНО**  
Замдиректора по учебной работ  
ГАПОУ СО «ЭМТК  
«г&>» // 2024  
/Петрова А.С

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании цикловой методической комиссии!  
15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудован и  
Протокол №» //2024  
Председатель комиссии /

Составитель: Л.В. Журавлева, преподаватель ГАПОУ СО "ЭМТК" высшей квалификационной категории

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 9

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 10

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОХРАНА ТРУДА**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.05 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования.

Учебная дисциплина "Охрана труда" обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по видам деятельности ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

#### **- общих компетенций:**

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

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

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

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

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

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

**ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

#### **- профессиональных компетенций:**

#### **Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)**

**ПК 1.1.** Проводить измерение параметров отливок и сопоставлять результаты с требованиями технической документации.

**ПК 1.2.** Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки.

**ПК 1.3.** Документировать результаты контроля качества изделий в литейном производстве. техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору) .

#### **Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору)**

**ПК 2.1.** Выполнять комплекс работ по наладке и регулировке литейного оборудования и

его механизмов при изготовлении изделий в литейном производстве.

**ПК 2.2.** Выполнять техническое обслуживание формовочных и стержневых комплексов в литейном производстве, выполнение наладки ковочных и штамповочных прессов (по выбору)

**Выполнение наладки и регулировки автоматических и полуавтоматических линий**

**ПК 3.1.** Выполнять комплекс работ по наладке ротационных машин.

**ПК 3.2.** Осуществлять наладку и регулировку специальных машин и автоматов.

**ПК 3.3.** Осуществлять наладку и регулировку горячештамповочных автоматов.

**ПК 3.4.** Выполнять наладку и регулировку автоматических и полуавтоматических линий для горячей штамповки.

## 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 07, ПК 1.1.- ПК 1.3, ПК 2.1- ПК 2.2, ПК 3.1- ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>- использовать экипировку и противопожарную технику;</li> <li>- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</li> <li>- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</li> <li>- основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>- правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</li> <li>- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;</li> <li>- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;</li> <li>- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</li> <li>- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> <li>- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	10
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 <b>Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01.- ОК 07
	Нормативные акты, регламентирующие охрану труда. Надзор и контроль за соблюдением нормативных актов об охране труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда. Права и обязанности работника в области охраны труда. Организация труда на рабочем месте. Виды инструктажей.		
Тема 2 <b>Гигиена труда и производственная санитария</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	ОК 01.- ОК 07
	Правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии. Профилактические мероприятия по производственной санитарии. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в рабочей зоне. Санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. Санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям и рабочим местам		
Тема 3 <b>Безопасность труда на литейном производстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 01.- ОК 07, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.4
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Правила безопасной эксплуатации механического оборудования. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Меры безопасности в литейном производстве.		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса.		
Тема 4 <b>Пожаробезопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 01.- ОК 07
	Действие токсичных веществ на организм человека. Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Меры предупреждения пожаров и взрывов.		

	Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Использовать экобиозащитную и противопожарную технику.		
<b>Тема 5 Охрана окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01.- ОК 07
	Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.		
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:**

Кабинет "Охрана труда":

**оснащенный оборудованием:**

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);

- рабочее место преподавателя (стол, стул)

**техническими средствами обучения:**

- демонстрационный комплекс: ноутбук, экран, мультимедиа проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Козьяков А.Ф. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / А.Ф. Козьяков, Л.Л. Морозова. М.: Машиностроение, 2022. 256 с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

2. Охрана труда / под ред. Е.Я. Юдина, С.В. Белова. М.: Машиностроение, 2021.

##### **3.2.3. Электронные ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

2. Миньков В.М. Охрана труда: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. URL: [http://www.academia-moscow.ru/ftp\\_share/\\_books/fragments/fragment\\_23668.pdf/](http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_23668.pdf/)



## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, тестирования, практических занятий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знания:</b> - действие токсичных веществ на организм человека;	описывает действие токсичных веществ на организм человека;	- Устный опрос; - Тестирование;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;	описывает меры предупреждения пожаров и взрывов;	
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;	классифицирует производства по взрыво- и пожароопасности;	
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;	описывает основные причины возникновения пожаров и взрывов;	
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;	описывает особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;	
- правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	описывает правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;	
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	описывает правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;	описывает профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;	
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;	определяет предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;	

- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	описывает принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;	описывает систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;	
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	описывает средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	
<b>Умения:</b> - применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	применяет средства индивидуальной и коллективной защиты;	- Оценка результатов выполнения практических занятий
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;	использует экобиозащитную и противопожарную технику;	
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	проводит анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;	соблюдает требования по безопасному ведению технологического процесса;	
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.	проводит экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.	

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
"ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ**

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины "Основы технической механики" разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 08.08.2024г. N 547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования "(Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.09.2024 № 79454)

**ОДОБРЕНО**

Замдиректора по учебной работе  
ГАПОУ СО «ЭМТК» « »20241  
\_\_\_\_\_/Петрова А.С.

**РАССМОТРЕНО** на заседании цикловой методической  
комиссии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного  
оборудование Протокол № \_\_ « \_\_\_\_ »20241

Председатель комиссии//

Составитель: Л.В. Журавлева, преподаватель ГАПОУ СО "ЭМТК" высшей  
квалификационной категории

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4**

<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.06 Основы технической механики является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования.

Учебная дисциплина "Основы технической механики" обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по видам деятельности ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

#### **- общих компетенций:**

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

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

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

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

#### **- профессиональных компетенций:**

**Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)**

**ПК 1.2.** Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки.

**Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору)**

**ПК 2.1.** Выполнять комплекс работ по наладке и регулировке литейного оборудования и его механизмов при изготовлении изделий в литейном производстве.

### **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 04, ПК 1.2., ПК 2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;</li> <li>- читать кинематические схемы;</li> <li>- определять напряжения в конструктивных элементах;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы технической механики;</li> <li>- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</li> <li>- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li> <li>- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.</li> </ul>
---	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>124</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	42
самостоятельная работа	12
консультации	6
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Основы технической механики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 1.1 Основы технической механики</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила. Система сил. Условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил. Аксиомы статики. Связи и их реакции. Система сходящихся сил. Геометрическое условие равновесия. Проекция силы на ось, правило знаков. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнения равновесия в аналитической форме.</p> <p><b>Практические занятия:</b></p> <p>Решение задач на определение реакции связей графически. Определение равнодействующей геометрическим способом. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически.</p>	<b>2</b>	ОК 1- ОК4
		<b>6</b>	
<b>Тема 1.2 Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Пара сил. Момент пары. Момент силы относительно точки. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил и их свойства. Равнодействующая главной системы произвольных сил. Теорема Вариньона. Равновесие системы. Балочные системы. Точка классификации нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Виды опор.</p>	<b>4</b>	ОК 1- ОК4
<b>Тема 1.3 Трение</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя.</p>	<b>2</b>	ОК 1- ОК4
<b>Тема 1.4 Пространственная система сил</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Разложение силы по трем осям координат. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Момент силы относительно оси. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.</p>	<b>2</b>	ОК 1- ОК4
<b>Тема 1.5 Центр тяжести</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур.</p>	<b>2</b>	ОК 1- ОК4



	<b>Практические занятия:</b> Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката.	<b>2</b>	
<b>Тема 1.6 Кинематика. Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения. Средняя скорость и скорость в данный момент. Среднее ускорение и ускорение в данный момент. Ускорение в прямолинейном и криволинейном движении. Равномерное и равнопеременное движение: формулы и кинематические графики. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Линейные скорости и ускорения точек тела при вращательном движении. Понятие о сложном движении точки и тела. Теорема о сложении скоростей. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное.	<b>6</b>	ОК 1- ОК4
	<b>Практические занятия:</b> Чтение кинематических схем	<b>2</b>	
<b>Тема 1.7 Динамика. Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные задачи динамики. Аксиомы динамики. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера: метод кинетостатики. Работа постоянной силы при прямолинейном движении. Понятие о работе переменной силы на криволинейном пути. Мощность, КПД, Работа и мощность при вращательном движении. Вращающий момент. Теорема об изменении количества движения. Теорема об изменении кинетической энергии.	<b>8</b>	ОК 1- ОК4
	<b>Практические занятия:</b> Определение вращающего момента на валах механических передач.	<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>		<b>42</b>	
<b>Тема 2.1 Основные положения сопромата. Методика расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Задачи сопромата. Понятие о расчетах на прочность и устойчивость. Деформации упругие и пластичные. Классификация нагрузок. Основные виды деформации. Метод сечений. Напряжения: полное, нормальное, касательное. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных	<b>4</b>	ОК 1- ОК4, ПК 1.2

<b>устойчивость при различных видах деформации</b>	сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 2.2 Практические расчеты на срез и смятие.</b>	Выбирать рациональные формы поперечных сечений. Решение задач на построение эпюр нормальных сил, нормальных напряжений, перемещений сечений бруса. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Определение напряжений в конструкционных элементах Расчет элементов конструкций на прочность при различных видах деформации.		ОК 1- ОК4, ПК 1.2
	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	Срез, основные расчетные предпосылки, основные расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.3 Кручение.</b>	Производить расчеты на срез и смятие.		ОК 1- ОК4, ПК 1.2
	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	
	Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Угол закручивания.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>	
	Решение задач на построение эпюр крутящих моментов. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
Оформить реферат на тему: "Кручение бруса круглого поперечного сечения".			
<b>Тема 2.4 Изгиб. Методика проведения прочностных расчетов.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 1- ОК4, ПК 1.2
	Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Понятие касательных напряжений при изгибе. Расчеты на жесткость.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>	
	Выбирать рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Выполнение расчетов на прочность при изгибе.		

	Выполнение расчетов на жесткость		
<b>Тема 2.5 Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 1- ОК4
	Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Коэффициент запаса прочности. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
	Оформить реферат на тему: "Факторы, влияющие на величину предела выносливости"		
<b>Раздел 3. Механические передачи</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 3.1 Общие сведения о передачах. Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики . Основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	ОК 1- ОК4 ПК 2.1
	Назначение передач. Классификация. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	Производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц		
<b>Тема 3.2 Фрикционные передачи, передача винт-гайка</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 1- ОК4
	Фрикционные передачи, их назначение и классификация. Достоинства и недостатки, область применения. Расчет на прочность фрикционных передач. Винтовая передача: достоинства и недостатки, область применения. Разновидность винтов передачи. Материалы винта и гайки. Расчет винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	
	Расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность. Решение задач по расчету винта на износостойкость, проверка винта на прочность и устойчивость.		
<b>Тема 3.3 Зубчатые передачи</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 1- ОК4
	Общие сведения о зубчатых передачах, классификация, достоинства и		

<b>(основы конструирования зубчатых колес)</b>	недостатки, область применения Основные сведения об изготовлении зубчатых колес Точность зубчатых передач. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Цилиндрическая прямозубая передача Особенности расчета цилиндрических передач. Конструирование передачи. Конические зубчатые передачи, основные геометрические соотношения, силы действующие в зацеплении.		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	
	Расчет конических зубчатых передач		
<b>Тема 3.4 Червячные передачи.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 1- ОК4
	Общие сведения о червячных передачах, достоинства и недостатки, область применения, классификация передач. Нарезание червяков и червячных колес. Основные геометрические соотношения червячной передачи. Силы в зацеплении. Материалы червячной пары.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	
	Выполнение расчета параметров червячной передачи, конструирование. Оформить реферат на тему: "Виды разрушения зубьев червячных колес"		
<b>Тема 3.5 Ременные передачи. Цепные передачи.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК 1- ОК4
	Общие сведения о ременных передачах, основные геометрические соотношения, силы и напряжения в ветвях ремня. Типы ремней, шкивы и натяжные устройства Общие сведения о цепных передачах, приводные цепи, звездочки, натяжные устройства. Основные геометрические соотношения, особенности расчета		
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>	
	Выполнение расчета параметров ременной передачи Выполнение расчета параметров цепной передачи		
<b>Консультация</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация(экзамен)</b>		<b>6</b>	-
<b>Всего</b>		<b>124</b>	-

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:**

Кабинет "Техническая механика":

**оснащенный оборудованием:**

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья);
- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- модели механических передач;
- комплект плакатов по разделу «Техническая механика»;

**техническими средствами обучения:**

- демонстрационный комплекс: ноутбук, экран, мультимедиа проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — 15В\ 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — ЦИК: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442527>

2. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 360 с. — (Профессиональное образование). — 15В\ 978-5-534-10335-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — ПИЕ: <https://www.biblio-online.ru/bcode/447027>

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — (Профессиональное образование). — 15В\ 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — ПИЕ: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442528>.

##### **3.2.3. Электронные ресурсы**

1. Электронная библиотека Юрайт <https://www.biblio-online.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://edanbook.com/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, тестирования, практических занятий.

Результаты обучения	Формы и методы оценки
<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основы технической механики;</li><li>- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;<ul style="list-style-type: none"><li>- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</li><li>- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Устный опрос</li><li>- Тестирование.</li></ul>
<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;</li><li>- читать кинематические схемы;</li><li>- определять напряжения в конструкционных элементах</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Оценка результатов выполнения практических занятий.</li></ul>

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**"ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы автоматизации производства**

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины "Основы автоматизации производства" разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 08.08.2024г. N 547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования "(Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.09.2024 № 79454)

**ОДОБРЕНО**

Зам.директора по учебной работе

ГАПОУ СО «ЭМТК»

2024г

-//

Петрова А.С./

**РАССМОТРЕНО** на заседании цикловой методической  
комиссии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного  
оборудования Протокол № \_\_\_\_\_ 2024г

Председатель комиссии ##4^

/

Составитель; Л.В. Журавлева, преподаватель ГАПОУ СО "ЭМТК" высшей  
квалификационной



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы автоматизации производства

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.08  
НАЛАДЧИК ЛИТЕЙНОГО КУЗНЕЧНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональный цикл

## 1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать показания контрольно-измерительных приборов;
- делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики на производстве;
- элементы организации автоматического построения производства и управления им;
- общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные

ОК 1*	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2*	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3*	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4*	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5*	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6*	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7*	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1*	Выполнять типовые слесарные операции.
ПК 1.2.*	Осуществлять сборку неразъемных и разъемных соединений.
ПК 1.3*	Осуществлять сборку механизмов (в том числе механизмов вращательного движения).
ПК 2.1*	Проверять манипуляторы на работоспособность и точность позиционирования.
ПК 2.2*	Осуществлять регулировку всех звеньев оборудования.
ПК 2.3*	Испытывать используемое оборудование, измерительные инструменты и приспособления.
ПК 2.4*	Обеспечивать бесперебойную работу обслуживаемых машин.
ПК 3.1*	Осуществлять осмотр и выявлять причины неисправности в оборудовании.
ПК 3.2*	Оформлять документацию на выполнение текущего ремонта.
ПК 3.3*	Устранять неисправности и контролировать качество выполненного ремонта.
ПК 3.4*	Опробовать и осуществлять пуск в работу оборудования.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические занятия	10
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы автоматизации производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизация производства</b>		<b>30</b>	
<b>Тема 1.1 Общие сведения о системах автоматизации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	1 Содержание предмета «Основы автоматизации производства», требования к знаниям и умениям, организация контроля. Понятие об автоматизации. Производственные и технологические процессы. Управление технологическими и производственными процессами. Уровни автоматизации производственных процессов. Основные направления развития	8	3
	2 Автоматический контроль, регулирование и управление. Понятие об объектах управления, управляющих устройствах и управляющих воздействиях. Виды систем управления. Элементы систем автоматического управления. Классификация основных средств автоматизации	6	
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	1. Знакомство со структурными схемами систем управления		
<b>Тема 1.2 Элементы автоматизации и устройства связи с объектом управления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	3
	1 Первичные преобразователи (датчики). Назначение, классификация по виду входных величин, основные принципы работы, возможности использования для предоставления информации	8	
	2 Контрольно - измерительные приборы		
	3 Усилители, стабилизаторы, переключающие устройства. Назначение, виды, общее устройство.		
	4 Исполнительные устройства и механизмы		
	5 Логические элементы. Счетно - решающие устройства		
	<b>Практическое занятие</b>	<b>6</b>	
	1. Ввод задающих величин с помощью датчиков.		
	2. Определение показаний контрольно-измерительных приборов		
	3. Проверка манипуляторов на работоспособность и точность позиционирования.		
	4. Знакомство со схемами управления на логических элементах		
	5. Использование элементов автоматизации в литейном производстве		
<b>Раздел 2 Управление автоматизированными системами</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1 Применение ЭВТ в автоматизации производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	2
	1 Микропроцессоры и ЭВМ в системах управления. Общий состав и структура ЭВМ.		
	2 Технические средства реализации информационных процессов. Функциональные блоки, устройства сопряжения ЭВМ с объектом управления.		
	3 Программные средства реализации информационных процессов. Технология автоматизированной обработки информации. Алгоритмы, программы, языки программирования.		
	4 Сети ЭВМ. Система компьютерной иерархии Локальные и глобальные сети.		
	5 Системы числового программного управления. Автоматизированные рабочие места		

	6 Выбор средств автоматизации.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	1. Знакомство со структурой типичной ЭВМ	
	2. Описание назначения основных функциональных блоков	
	Дифференцированный зачет	<b>2</b>
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории Электротехники и автоматизации производства

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры
- проектор
- интерактивная доска

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- персональные компьютеры
- учебный Интернет
- проектор
- интерактивная доска

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебно-методическая литература. Максимов Н.В., Хорошилов В.О., Королев С.Г. Автоматизация производства на основе ЭВТ. М.: «Высшая школа», 1987.

Интернет-ресурсы:

Таблица содержит список популярных отечественных сайтов, материалы которых будут полезны при изучении дисциплины. Помните, что Интернет очень динамичен, информация в сети и адреса ресурсов постоянно обновляются.

Адрес	Содержание сайта
<i>Образование</i>	
<a href="http://www.ed.gov.ru">http://www.ed.gov.ru</a>	Министерство образования Российской Федерации
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Федеральный портал «Российское образование»
<i>Поисковые машины и каталоги</i>	
<a href="http://www.aport.ru">http://www.aport.ru</a>	Русские поисковые системы
<a href="http://www.google.ru">http://www.google.ru</a>	
<a href="http://www.rambler.ru">http://www.rambler.ru</a>	
<a href="http://www.yandex.ru, ya.ru">http://www.yandex.ru, ya.ru</a>	

<a href="http://www.altavista.com">http://www.altavista.com</a> <a href="http://www.yahoo.com">http://www.yahoo.com</a>	Международные поисковые системы  <i>Библиотеки</i>
<a href="http://www.km.ru">http://www.km.ru</a>	Библиотека Кирилла и Мефодия, один из лучших информационных сайтов
<a href="http://www.encyclopedia.Ru">http://www.encyclopedia.Ru</a>	Энциклопедия «Брокгауз on-line»
<a href="http://www.britannica.com">http://www.britannica.com</a>	Энциклопедия «Britannica»
<a href="http://www.lib.ru">http://www.lib.ru</a>	Электронная библиотека
<a href="http://www.columbusit.ru">http://www.columbusit.ru</a>	«Автоматизация производства и предприятия. Автоматизация учёта»
<a href="http://www.revolution.allbest.ru">http://www.revolution.allbest.ru</a>	«Автоматизация производства»
<a href="http://www.sick-automation.ru">http://www.sick-automation.ru</a>	Промышленная автоматизация технологических производственных процессов»
<a href="http://www.">http://www.</a>	<i>Почтовые службы</i>
<a href="http://www.Mail.ru">http://www.Mail.ru</a>	Отечественный сервер бесплатной почты
<a href="http://www.land.ru">http://www.land.ru</a>	То же
<a href="http://www.netman.ru">http://www.netman.ru</a>	То же

Дополнительные источники:

Современная научно-техническая революция. Историческое исследование, М., 1967;

Иванов С. М., Человек среди автоматов. М., 1969.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>уметь:</b></p> <p>анализировать показания контрольно-измерительных приборов;</p> <p>делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматизации на производстве;</p> <p>элементы организации автоматического построения производства и управления им;</p> <p>общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные сети;</p>	<p>наблюдение за действиями обучающихся во время выполнения практических работ;</p> <p>наблюдение за действиями обучающихся во время выполнения лабораторных работ;</p> <p>экспертная оценка;</p> <p>тестирование;</p> <p>устный опрос;</p> <p>тематический контроль;</p> <p>самостоятельная работа;</p> <p>контрольная работа;</p> <p>письменный контроль (рефераты)</p>



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
"ЭНГЕЛЬССКИЙ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.08 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ, ДОПУСКИ И ПОСАДКИ**

15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

**Энгельс, 2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины "Технические измерения, допуски и посадки" разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 08.08.2024г. N 547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования "(Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.09.2024 № 79454)

**ОДОБРЕНО**

Зам.директора по учебной работ

ГАПОУ СО «ЭМТК:

// \_\_\_\_\_ 2024

/Петрова А.С.

**СОГЛАСОВАНО** на заседании цикловой методической  
комиссии) 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного  
оборудовани Протокол № 4/С » // \_\_\_\_\_ 2024г  
Председатель комиссии <sup>и2^</sup>/Журавлева Л.В.

Составитель: Л.В. Журавлева, преподаватель ГАПОУ СО "ЭМТК" высшей  
квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5 8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ, ДОПУСКИ И ПОСАДКИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Технические измерения, допуски и посадки является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования.

Учебная дисциплина "Технические измерения, допуски и посадки" обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по видам деятельности ФГОС СПО по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

### - **общих компетенций:**

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

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

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

### - **профессиональных компетенций:**

**Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)**

**ПК 1.1.** Проводить измерение параметров отливок и сопоставлять результаты с требованиями технической документации.

**ПК 1.2.** Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки.

**ПК 1.3.** Документировать результаты контроля качества изделий в литейном производстве. техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору) .

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1.- ПК 1.3.	- анализировать чертежи, техническую документацию; - определять предельные отклонения размеров; - выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров; - применять контрольноизмерительные приборы и инструменты	- основы стандартизации, взаимозаменяемости, качества продукции; - систему допусков и посадок; - параметры шероховатости; - основные сведения о сопряжениях в машиностроении; - устройство, назначение, правила настройки контрольно-измерительных инструментов; - методы и средства контроля обработанных поверхностей

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>54</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	18
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
ОП.08 Технические измерения, допуски и посадки**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Технические измерения</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Основы стандартизации и взаимозаменяемости. Качество продукции.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 1.3.
	1. Нормативно-правовая основа стандартизации. Документы в области стандартизации. Структуры и содержания стандартов ЕСКД.	2	
	2. Взаимозаменяемость и её виды. Функциональная взаимозаменяемость.	2	
	3. Качество промышленной продукции. Управление качеством.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	4. Практическое занятие 1. Анализ чертежей, технической документации.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
	Изучение структуры и содержания стандартов ЕСКД		
<b>Тема 1.2.</b> Основные сведения о размерах и сопряжениях	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 1.1.
	5. Номинальный размер, предельные отклонения, предельные размеры, допуск. Посадки.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	8	
	6. Практическое занятие 2. Выполнение расчетов величин предельных размеров, предельных отклонений и допуска по данным чертежа. Графическое изображение поля допуска.	2	
	7. Практическое занятие 3. Определение годности действительных размеров, характера брака.	2	
	8. Практическое занятие 4. Расчет зазоров и натягов сопрягаемых поверхностей, определение характера соединения деталей по выполненным расчетам	2	
	9. Практическое занятие 5. Определение группы посадок по чертежам сопрягаемых деталей. Графическое изображение полей допусков сопрягаемых деталей.	2	
<b>Раздел 2. Допуски и посадки гладких элементов деталей</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01,

Единая система допусков и посадок (ЕСДП).	10. Основные сведения о системе допусков и посадок.		ОК.02, ОК.04
<b>Раздел 3. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхностей.</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Допуски, отклонения и измерения отклонений расположения поверхностей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 1.1.
	11. Допуск расположения. Виды отклонений расположения поверхности. Виды допусков расположения поверхностей.	2	
	12. Шероховатость поверхности. Параметры шероховатости поверхности.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	13. Практическое занятие 6. Измерение отклонений расположения поверхностей.		
<b>Раздел 4. Основы технических измерений и средства измерений линейных размеров.</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Метрология	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 1.1.- ПК 1.2.
	14. Основные определения. Средства измерений.	2	
	15. Виды и методы измерений.	2	
	16. Погрешность измерений.	2	
	17-18. Универсальные измерительные средства: штангенинструменты, микрометрические инструменты	4	
	19. Устройство, назначение, правила настройки контрольно-измерительных инструментов.	2	
	20. Методы и средства контроля обработанных поверхностей	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	21. Практическое занятие 7. Изучение устройства микрометрических измерительных средств.	2	
	22. Практическое занятие 8. Применение контрольно-измерительных приборов и инструментов.	2	
	23. Практическое занятие 9. Измерение углов универсальным угломером.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>	
	Средства контроля и измерений резьбы. Техника измерений. Набор резьбовых шаблонов.		
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**Кабинет "Допуски, посадки и технические измерения"**, оснащенный оборудованием.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий .

Технические средства обучения:

- проектор;
- сканер;
- принтер.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования /С.А.Зайцев, А.Н.Толстов. - 3-е изд.испр.-М.: Издательский центр Академия, 2022.-368с. (электронный вариант).

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — 15В\ 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — ПРЕ: <https://urait.ru/bcode/517984> (дата обращения: 02.08.2023).

2. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — 15В\ 978-5534-11997-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — ПРЕ: <https://urait.ru/bcode/517964> (дата обращения: 02.08.2023).



## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного опроса, тестирования, практических занятий.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы стандартизации, взаимозаменяемости, качества продукции;</li> <li>- систему допусков и посадок</li> <li>- параметры шероховатости;</li> <li>- основные сведения о сопряжениях в машиностроении;</li> <li>- устройство, назначение, правила настройки контрольноизмерительных инструментов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность выбора и применения способов решения профессиональных задач;</li> <li>- грамотное составление плана практической работы;</li> </ul>	Тестирование, устный опрос
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать чертежи, техническую документацию;</li> <li>- определять предельные отклонения размеров;</li> <li>- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;</li> <li>- применять контрольноизмерительные приборы и инструменты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ;</li> <li>- демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ;</li> <li>- организация рабочего места в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда;</li> <li>- выбор оборудования, материалов, инструментов в соответствии с требованиями техники безопасности и видами работ;</li> <li>- своевременное представление выполненных заданий;</li> <li>- самоконтроль и самоанализ при выполнении самостоятельных работ.</li> </ul>	Оценка результатов выполнения практических занятий. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических занятий.

*Приложение 1.1*

*к ПООП по специальности 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования*  
*(по видам производства)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**«ПМ.01ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ**  
**ОТЛИВОК И ОСНАСТКИ (ПО ВЫБОРУ)»**

2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 01 Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 августа 2024 г. № 547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования»

### **ОДОБРЕНО**

зам. директора по учебно-производственной работе рАПР У СО «ЭМТК»

\_\_\_\_\_  
/р.Н. Григорьева /  
« \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
\_\_\_\_\_  
«»20 \_\_\_\_\_ г.  
//  
«»20 \_\_\_\_\_ г.

### **РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой методической комиссии специальных дисциплин УГС 22.00.00 «Технология материалов» /

Протокол № / , дата «^»  
Председатель комиссии 3^

Протокол №\_\_ . дата « \_\_\_\_ »2025 г.  
Председатель комиссии//

Протокол № \_\_ , дата « \_\_\_\_ »2026г.  
Председатель комиссии /

Протокол №\_\_ . дата « \_\_\_\_ »2027 г.  
Председатель комиссии/I

Составитель(и) Баранов А.А., преподаватель специальных дисциплин  
ГАНСУ СО «ЭМТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
2.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
3.	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	17
4.	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	18

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.01ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ  
ОТЛИВОК И ОСНАСТКИ (ПО ВЫБОРУ)»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД	Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)
ПК 1.1.	Проводить измерение параметров отливок и сопоставлять результаты с требованиями технической документации.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки
ПК 1.3	Документировать результаты контроля качества изделий в литейном производстве.

<p><b>Иметь практический опыт</b></p>	<p>осуществления подготовки исходного сырья, шихтовых, формовочных материалов переработке ведения технологического процесса плавки металла, изготовления литейной формы, производства отливок из черных и цветных металлов, в соответствии с требованиями технологических инструкций контроля выполнения мероприятий корректирующего и предупреждающего действия по устранению причин возникновения некачественной (бракованной) продукции;</p> <p>оформления и чтения конструкторской и технологической документации по литейному производству</p> <p>Осуществления эксплуатации и обслуживания плавильного, литейного технологического оборудования в производстве отливок из черных и цветных металлов;</p> <p>Проведения проверки технического состояния плавильного, литейного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования при изготовлении отливок в литейном производстве</p>
<p><b>уметь</b></p>	<p>выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок</p> <p>устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок</p> <p>использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии</p> <p>осуществлять операции по подготовке шихтовых материалов к плавке</p> <p>осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок</p> <p>выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения;</p> <p>регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов</p>
<p><b>знать</b></p>	<p>виды сырья, способы подготовки сырья</p> <p>физические и химические свойства сырья и металлов</p> <p>литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств стальных отливок</p> <p>оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней</p> <p>назначение, конструкцию и принцип действия технологического оборудования литейных цехов</p> <p>основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);</p> <p>технологии обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники);</p> <p>общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом;</p> <p>основные причины образования дефектов и способы их устранения;</p>

Всего часов	526 часов
в том числе в форме практической подготовки	292 часов
Из них на освоение МДК	304 часов
в том числе самостоятельная работа	30
практики,	216 часов
в том числе учебная	72 часа (2 недели)
производственная	144 часов (4 недели)
Промежуточная аттестация	18 часа
В том числе консультации	6 часов

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.01 Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Обучение по МДК				Практики		Самостоятельная работа	
		Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
Промежут. аттест. И консультации	Лаборат. и практ. занятий		Курсовых работ (проектов)						
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 1.1-1.3 ОК01-09	МДК 01.01.Исходные материалы для производства отливок	<b>76</b>	12	20					12
ПК 1.1-1.3 ОК01-09	МДК 01.02 Технологические операции изготовления отливок	<b>158</b>	12	40					12
ПК 1.1-1.3 ОК01-09	МДК 01.03 Контроль продукции на каждом этапе производства	<b>70</b>	12	16					6
ПК 1.1-1.3 ОК01-09	Учебная практика 01.01 Выполнение работ по ведению технологического процесса изготовления отливок и оснастки	<b>72</b>					72		
ПК 1.1-1.3 ОК01-09	Производственная практика НН. 01.01 Работы по ведению технологического процесса изготовления отливок и оснастки	<b>144</b>						144	
ПК 1.1-1.3 ОК01-09	Экзамен квалификационный	<b>6</b>	6						
	<b>Всего:</b>	<b>526</b>	<b>42</b>	<b>76</b>			<b>72</b>	<b>144</b>	<b>30</b>



## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>ПМ.01 Ведение технологического процесса изготовления отливок и оснастки (по выбору)</b>		<b>526</b>
<b>МДК 01.01.Исходные материалы для производства отливок</b>		<b>76</b>
Тема 1.1. Технология литейной формы	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	Виды литейных форм, изготовление формы	2
	Сущность процесса получения отливок, современные способы литья. Литейная форма и ее элементы	2
	Понятие «модельный комплект», его состав, назначение. Требования, предъявляемые к модельному комплекту. Классификация материалов	2
	Древесина, как материал для модельного комплекта: преимущества и недостатки, применяемые породы древесины, подготовка древесины	2
	Конструкция деревянных моделей, их классификация, конструкция деревянных стержневых ящиков. Технологический процесс изготовления и контроля моделей	2
	Металлические модели, их классификация по конструкции. Особенности конструирования и изготовления металлических моделей. Контроль и хранение металлических модельных комплектов. Модельные плиты: назначение, конструкции. Монтаж моделей на плите методом разметки, по шаблонам, по имеющимся отверстиям. Центровка и закрепление моделей на плите	2
	Металлические стержневые ящики, их классификация, особенности конструкций	2
	Модели из пластмасс. Особенности конструирования и изготовления	2
	Модели из гипса, цемента, пенополистирола: конструкция и технология изготовления. Область	2

	их применения	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	10
	Ознакомление с модельным производством базового завода	2
	Разработка эскиза модели по заданному чертежу детали	4
	Выполнение эскиза отливки по заданной модели (чертежу модели)	4
Тема 1.2 Общие сведения о формовочных материалах, требования к ним, технологические свойства смесей	<b>Содержание</b>	<b>26</b>
	Формовочные пески: назначение, минералогический состав, классификация и маркировка по ГОСТу, зерновой состав, приемка и хранение	2
	Формовочные глины: назначение, минералогический состав, свойства глины, классификация по ГОСТу	2
	Связующие материалы: требования к ним, классификация, применение. Характеристика наиболее употребляемых перспективных связующих	2
	Вспомогательные формовочные материалы: назначение, требования. Присадки, добавки, припылы	2
	Формовочные краски, пасты, клеи: состав, назначение, область применения	2
	Классификация формовочных смесей. Состав и свойства формовочных смесей для различных сплавов. Примеры рецептур различных формовочных смесей для различных сплавов	2
	Формовочные смеси для специальных технологий изготовления разовых форм	2
	Стержневые смеси: классификация, состав и свойства. Примеры рецептур стержневых смесей для различных способов изготовления стержней	2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	10
	Определение зернистого состава (марки) песка	2
	Определение свойств формовочных смесей: влажности и прочности	4
	Определение влияния количества связующих на показатели сырой прочности	2
	Ознакомление с технологией приготовления смесей в литейном цехе	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося по ПМ 01</b>		12
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Продукция, выпускаемая на базовом предприятии Формовочные смеси: вчера, сегодня, завтра.		
<b>Консультации</b>		6
<b>Экзамен</b>		6

<b>МДК 01.02 Технологические операции изготовления отливок</b>		<b>158</b>
Тема 2.1 Выбор технологического оборудования	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	Оборудование складов формовочных материалов и приготовления смесей	4
	Оборудование для изготовления литейных форм	4
Тема 2.2 Литье в песчаные формы	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	Классификация плавильных печей	4
	Материалы и оснастка	4
	Основные технологические операции	4
	Песчаные формы: область применения, преимущества, недостатки	4
Тема 2.3 Литье по выплавляемым моделям	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	Материалы и оснастка	4
	Основные технологические операции изготовления форм и отливок	4
	Выплавляемые модели: область применения, преимущества, недостатки	6
Тема 2.4 Литье в кокиль	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	Материалы и оснастка	4
	Основные технологические операции	4
	Литье под давлением: область применения, преимущества, недостатки	6
Тема 2.4 Литье под давлением	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	Материалы и оснастка	4
	Основные технологические операции	4
	Литье под давлением: область применения, преимущества, недостатки	4
Тема 2.5 Специальные виды литья	<b>Содержание</b>	<b>70</b>
	Литье выжиманием: область применения, преимущества, недостатки	6
	Литье в оболочковые формы: область применения, преимущества, недостатки	6
	Литье под низким давлением: область применения, преимущества, недостатки	6
	Литье в гипсовые формы: область применения, преимущества, недостатки	6
	Контроль качества отливок и исправление их дефектов	6
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>40</b>
	Изучение чертежа литой детали и определение технологичности ее конструкции	8
	Выбор оптимальных размеров формы для изготовления в ней заданного количества отливок	8
	Выполнение чертежа формы	8
	Выполнение эскиза модельной плиты для заданной отливки	8
	Выполнение эскиза стержневого ящика для заданной отливки	8

<b>Самостоятельная работа обучающегося по ПМ 01</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		<b>12</b>
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Продукция, выпускаемая на базовом предприятии Формовочные смеси: вчера, сегодня, завтра.		
<b>Консультации</b>		<b>8</b>
<b>Экзамен</b>		<b>4</b>
<b>МДК 01.03 Контроль продукции на каждом этапе производства</b>		<b>70</b>
<b>Тема 3.1. Организация системы технического контроля качества на всех этапах производственного цикла</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Организация системы технического контроля качества на всех этапах производственного цикла. Структура ОТК. Процессы, функции управления контролем качества продукции. Должностные инструкции. Взаимодействие ОТК с техническими, производственными и обеспечивающими подразделениями предприятия по обеспечению требуемого качества продукции. Зоны ответственности	2
<b>Тема 3.2. Дефекты металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>32</b>
	Понятия о дефектах металла. Классификация дефектов металла по технологическим пределам. Дефекты на стадии выплавки металла. Дефекты проката сталеплавильного происхождения: несоответствие химическому анализу; неудовлетворительные механические свойства; ликвация; рванины, трещины, плены, загрязнения, расслоения; усадочные дефекты; пояса; голенища; газовые пузыри; неметаллические включения и т.д. Методы обнаружения и устранения дефектов сталеплавильного происхождения. Дефекты, образующиеся при нагреве металла перед прокаткой: рванины; скворечники; окалина; обезуглероживание и т.д. Признаки дефектов образующихся при нагреве металла. Способы обнаружения и устранения. Дефекты при прокатке металла на станах: неправильный профиль; неточность размеров; рванины; отпечатки; закаты; свертыши; искривления; волосовины. Признаки дефектов. Способы обнаружения и устранения дефектов при прокатке металла. Дефекты при порезке металла на ножницах, пилах, станках: немерная длина; заусеницы; не удаленные усадочные дефекты; неудовлетворительная форма концов полосы; обезличивание и некачественная клеймовка металла. Методы обнаружения и устранения. Дефекты охлаждения и термической обработки металла: трещины, перетрав и др. Признаки данных дефектов, способы обнаружения и устранения. Неметаллические включения.	20

	Виды включений: шлак, частицы огнеупорных материалов, оксиды, сульфиды, силикаты. Внутренние дефекты труб, признаки, способы обнаружения и удаления. Прочие виды брака прокатной продукции	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>
	Дефекты на стадии выплавки металла	4
	Дефекты проката сталеплавильного происхождения	4
	Методы обнаружения и устранения дефектов сталеплавильного происхождения	2
	Дефекты охлаждения и термической обработки металла	2
<b>Тема 3.3. Контрольноизмерительные приборы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	Приборы контроля температуры металла. Назначение, устройство и работа термометров, радиационных и оптических пирометров. Область применения приборов. Точность измерения температуры. Приборы контроля давления. Назначение, устройство и работа манометров. Точность измерения давления. Измерительные инструменты. Линейки, метры, рулетки, калибры, пробки, щупы. Назначение и область применения. Штангенциркуль, микрометр. Назначение, устройство, правила пользования, точность измерения. Угольники, угломеры. Назначение, правила пользования. Шаблоны. Назначение, устройство, правила пользования. Условия хранения и проверки годности шаблонов. Глубомеры, индикаторы. Назначение, правила пользования. Приборы для обнаружения наружных дефектов на металле. Назначение, устройство, работа, область применения. Приборы контроля внутренних дефектов металла. Назначение, устройство и работа приборов.	14
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>
	Приборы контроля температуры металла	2
	Приборы контроля давления	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося по ПМ 01</b>	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	<b>6</b>
	<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Методы контроля качества продукции на базовом предприятии	
	<b>Консультации</b>	<b>8</b>
	<b>Экзамен</b>	<b>4</b>
	<b>Учебная практика 01.01 Выполнение работ по ведению технологического процесса изготовления отливок и оснастки</b>	<b>72</b>
	<b>Виды работ:</b> - Техника безопасности и охрана труда на металлургическом предприятии	72

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с производственным процессом литейного цеха и его оборудованием, рабочим местом и работой плавильных печей.</li> <li>- Выбор исходных материалов для производства отливок</li> <li>- Выполнение эскиза отливки по заданной модели (чертежу модели)</li> <li>- Дефекты на стадии выплавки металла</li> <li>- Дефекты проката сталеплавильного происхождения</li> <li>- Методы обнаружения и устранения дефектов сталеплавильного происхождения</li> <li>- Методы обнаружения и устранения дефектов сталеплавильного происхождения</li> </ul>	
<b>ПП 01.01 Работы по ведению технологического процесса изготовления отливок и оснастки</b>	<b>144</b>
<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с предприятием, инструктаж по ТО и ТБ металлургическом предприятии</li> <li>- Ознакомление с производственным процессом литейного цеха и его оборудованием, рабочим местом и работой плавильных печей.</li> <li>- Выбор исходных материалов для производства отливок</li> <li>- Анализ свойств и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок</li> <li>- Установка и осуществление рациональных режимов технологических операций изготовления отливок</li> <li>- Чтение конструкторской и технологической документации по литейному производству</li> <li>- Осуществление контроля качества продукции на каждом этапе производства.</li> </ul>	144
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен квалификационный)</b>	<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>298</b>

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

##### **Кабинет «Технологии и оборудования металлургических цехов»,**

посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Металлургическое производство»
- дидактические средства, модели, плакаты, таблицы, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

Мультимедийный проектор.

Мультимедийная доска

Компьютер

Принтер

##### **Мастерская Слесарно-механическая,**

- Верстак слесарный
- Поворотная плита
- Монтажно-сборочный стол
- Инструмент индивидуального пользования
- Настольный сверлильный станок
- Точильно-шлифовальный станок
- Комплект слесарного инструмента

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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/или электронные издания**

1. Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование).

2. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование).

##### **3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Аминова, Э. К. Физико-химические методы анализа : учебное пособие / Э. К. Аминова. — Уфа : УГНТУ, 2019. — 49 с. — ISBN 978-5-7831-1800-5. — С1<1.: Бйр8://e.lapbook.com/Book/179267 - Режим доступа: Лань : электронно-библиотечная система ; для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2. Колесников Ю. А. Металлургические технологии в высокопроизводительном конвертерном цехе: учебное пособие / Ю. А. Колесников, Б. А. Буданов, А. М. Столяров; под редакцией В. А. Бигеева. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2020.

3. Лялюк В. П. Технология и оборудование подготовки подачи и загрузки шихтовых материалов в доменную печь: монография / В. П. Лялюк. — Вологда: ИнфраИнженерия, 2020.

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

ПК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 Проводить измерение параметров отливок и сопоставлять результаты с требованиями технической документации.	- выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок; - литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отлив	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий;
ПК 1.2 Осуществлять контроль за соблюдением технологических процессов при изготовлении отливок и технологической оснастки	- оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней - назначение, конструкцию и принцип действия технологического оборудования литейных цехов	тестирование; фронтальный опрос <i>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессиональное о модуля.</i>
ПК 1.3 Документировать результаты контроля качества изделий в литейном производстве.	- регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов - требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом; - основные причины образования дефектов и способы их устранения;	<i>Комплексный экзамен по профессиональному у модулю.</i>



*Приложение 1.1*

*к ПООП по специальности 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования*  
*(по видам производства)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.02ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИТЕЙНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ И ЛИТЕЙНЫХ МАШИН (ПО ВЫБОРУ)»**

*2024 г.*

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 02 Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министера просвещения Российской Федерации от 08 августа 2024 г. № 547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования

§

### ОДОБРЕНО

зам. директора «Учебно-производственной работе „РАТТ0У,СО «ЭМТК»

«<sup>^</sup>О.Н. Григорьева /

« 20 Л/ г.

\_\_\_ / /  
« » 20 г.

\_\_\_ / /  
« » 20 г.

/ \_\_\_ / « » 20 г.

### РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой методической комиссии специальных дисциплин УГС 22.00.00 «Технология материалов» . ,

Протокол № 7 . дата « 2024 г.

Председатель комиссии /1.4\$

Протокол № , дата «» 2025 г.

Председатель комиссии / /

Протокол № , дата « » 2026г.

Председатель комиссии / /

Протокол № , дата « » 2027 г.

Председатель комиссии / /

Составитель(и) Баранов А.А, преподаватель специальных дисциплин  
ГАПОУ СО «ЭМТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
2.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
3.	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	17
4.	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	18

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИТЕЙНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ И ЛИТЕЙНЫХ МАШИН (ПО ВЫБОРУ)»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору)** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД	Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору)
ПК 2.1.	Выполнять комплекс работ по наладке и регулировке литейного оборудования и его механизмов при изготовлении изделий в литейном производстве.
ПК 2.2.	Выполнять техническое обслуживание формовочных и стержневых комплексов в литейном производстве.

### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

<b>Иметь практичес кий опыт</b>	выполнения типовых слесарных операций;
	сборки неразъемных и разъемных соединений;
	сборки механизмов (в том числе механизмов вращательного движения)
	осмотра неисправного оборудования и определение причин неисправности
	оформление документации на выполнение текущего ремонта; устранение неисправностей и контроля качества выполненного ремонта опробования оборудования после ремонта и пуска его в работу
<b>уметь</b>	выполнять типовые слесарные операции;
	применять контрольно-измерительные инструменты и приспособления;
	проводить монтажные работы
	выполнять осмотр, текущий ремонт, опробование и пуск в работу различных литейных машин;
	обеспечивать бесперебойную работу обслуживаемых машин, принимать участие в ремонте обслуживаемого оборудования и оснастки;
<b>знать</b>	назначение и технику выполнения типовых слесарных операций,
	способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ, применяемый рабочий инструмент и приспособления;
	<u>кинематические схемы механизмов и машин;</u>
	виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство
	разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и <u>устройство</u>
	требования безопасности труда при выполнении слесарно-сборочных работ;
	общую технологию ремонта, его основные этапы, их последовательность и <u>содержание, используемые средства.</u>
	последовательность и приемы сборки и разборки основных узлов, сборочны единиц и механизмов формовочных и стержневых машин, пескодувны <u>машин и пескометов;</u>
	методы и средства контроля качества выполнения ремонтных работ;
	показатели надежности, назначение элементов системы автоматизации,
	<u>нормативно - правовую документацию;</u>
	принципы построения, структуру, режимы работы систем автоматизации <u>технологических процессов</u>
	назначение и устройство оборудования для подготовки формовочных материалов и приготовления формовочных и стержневых смесей, изготовления форм и стержней, выбивки отливок из форм и стержней из отливок, финишной обработки отливок, особенности его конструкции, принципы работы, технические характеристики, достоинства, недостатки и <u>область применения</u> формовочно-заливочные литейные линии: их классификация, варианты компоновки и особенности исполнения отдельных агрегатов, типы заливочных устройств, основные принципы автоматического управления работой технологического оборудования, элементы автоматического устройства, автоматизация процессов дозирования шихты, выплавки металла, изготовления форм и стержней, финишная обработка отливок.

Всего часов	738 часов
в том числе в форме практической подготовки	466 часов
Из них на освоение МДК	336 часов
в том числе самостоятельная работа	30
практики,	396 часов
в том числе учебная	216 часа (6 недель)
производственная	180 часов (5 недель)
Промежуточная аттестация	18 часа
В том числе консультации	6 часов

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.02Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору)»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Обучение по МДК				Практики		Самостоятельная работа	
		Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
			Промежут. аттест. И консультации	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 2.1-2.2 ОК01-09	МДК 02.01.Технология слесарных операций	<b>46</b>		10					6
ПК 2.1-2.2 ОК01-09	МДК 02.02 Оборудование литейных цехов	<b>290</b>	12	60					24
ПК 2.1-2.2 ОК01-09	Учебная практика 02.01 Слесарная практика	<b>72</b>				<b>72</b>			
ПК 2.1-2.2 ОК01-09	Учебная практика 02.01 Выполнение работ по обеспечению эксплуатации литейного оборудования и литейных машин	<b>144</b>				144			
ПК 2.1-2.2 ОК01-09	Производственная практика 1П1. 02.01 Работы по техническому обеспечению эксплуатации литейного оборудования и литейных машин	<b>180</b>					180		
ПК 2.1-2.2 ОК01-09	Экзамен квалификационный	<b>6</b>	6						
	<b>Всего:</b>	<b>738</b>	<b>18</b>	<b>70</b>		<b>216</b>	<b>180</b>		<b>30</b>

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>ПМ.02 Техническое обеспечение эксплуатации литейного оборудования и литейных машин (по выбору)</b>		<b>738</b>
<b>МДК 02.01.Технология слесарных операций</b>		<b>46</b>
	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
<b>Тема 1.1 Организация слесарных работ</b>	Охрана труда при выполнении слесарных работ. Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места. Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента. Технология применения. Нормативная и технологическая документация	2
<b>Тема 1.2 Разметка, рубка, резка металла.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	Назначение и способы выполнения плоскостной разметки. Инструменты и приспособления для разметки. Подготовка поверхности и последовательность разметки. Разметка по чертежу, шаблонам, разметка от кромки и осевых линий. Заточка разметочного инструмента. Возможные дефекты разметки, их предупреждения и устранения. Безопасность работы при разметке	4
	Выполнение рубки листовой стали по уровню губок, вырубание пазов вырубание на	2



	<p>плите заготовок различных конфигураций Обработка техники рубки металла. Заточка инструмента. Способы предупреждения типичных дефектов при рубке металла.</p> <p>Техника безопасности при рубке металла.</p> <p>Назначение, приемы и способы резки металла ножовкой по металлу, ручными и рычажными ножницами. Устройство и правила пользования инструментами и механизмами при различных способах резания. Дефекты при резке, их предупреждение. Техника безопасности при резке металла.</p>	
	<b>Практические занятия</b>	4
	Выполнение плоскостной разметки на формате А4	2
	Решение производственных задач по теме «Резка металла»	2
	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
<b>Тема 1.3 Опиливание металла. Сверление и зенкование</b>	Опиливание наружных плоских поверхностей под линейку и угольник. Опиливание параллельных плоскостей, расположенных под прямым углом. Опиливание вогнутых и выпуклых криволинейных поверхностей. Опиливание широких поверхностей. Опиливание по шаблону и копиру. Отделка поверхностей.	4
	Техника сверления и зенкование отверстий. Осуществление подбора сверл для зенкавания отверстий. Техника безопасности при сверлильных работах.	4
	<b>Практические занятия</b>	2
	Подбор диаметра инструмента при обработке отверстий	2
	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
<b>Тема 1.4 Гибка и правка металла</b>	Назначение и применение гибки. Правила и способы гибки листового, полосового и круглого материалов, труб. Оборудование, инструменты и приспособления для гибки. Дефекты при гибке их предупреждение. Организация рабочего места и техника безопасности при гибке.	4
	<b>Практические занятия</b>	4
	Расчет заготовки при гибке металла	4
	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1.5 Клепка металла</b>	<p>Назначение и применение клепки. Виды заклепочных швов. Типы заклепок. Определение размеров заклепки. Инструменты и приспособления.</p> <p>Приемы и способы выполнения однорядного заклепочного шва. Дефекты при клепке. Организация рабочего места и техника безопасности.</p>	4

	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1.6 Нарезание резьбы</b>	Назначение и устройство инструмента для нарезания резьбы. Приемы Нарезания наружной и внутренней резьбы. Определение диаметра отверстия под резьбу. Определение шага резьбы резьбомером. Дефекты при нарезании резьбы.	4
Дифференцированный зачет		<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося по МДК 02.01.Технология слесарных операций</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		<b>6</b>
<b>Учебная практика 01.01 Слесарная практика</b>		<b>72</b>
<b>Виды работ:</b> 1. Вводный инструктаж 2. Разметка металла 3. Рубка металла 4. Резка металла 5. Опиливание металла 6. Сверление и зенкование 7. Гибка и правка металла 8. Клепка металла 9. Нарезание резьбы Дифференцированный зачет		72
<b>МДК 02.02 Оборудование литейных цехов</b>		<b>290</b>
<b>Раздел 1.Оборудование для складирования, подготовки формовочных материалов и приготовления смесей</b>		<b>8</b>
Тема 1.1. Оборудование складов формовочных материалов	<b>Содержание</b> Оборудование складов формовочных материалов: устройства для разгрузки вагонов, приемные бункеры, грейферы; их конструкции, принцип действия, область применения	<b>2</b>  2
Тема 1.2. Оборудование для подготовки формовочных материалов	<b>Содержание</b> Горизонтальные барабанные сушилки, установки для сушки в «кипящем слое» и в пневмопотоке, их конструктивные особенности. Назначение, устройство и принцип действия щековых, валковых, молотковых дробилок; шаровых, вибрационных мельниц. Бункеры для формовочных материалов. Затворы, питатели, дозаторы. Правила	<b>2</b>  2

	технической эксплуатации оборудования и техники безопасности при работе на нем	
Тема 1.3. Оборудование для переработки формовочной смеси	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Магнитные сепараторы (железоотделители). Сита плоские, барабанные полигональные, вибрационные. Установки для гомогенизации оборотных смесей. Установки для гидравлической, термической и пневматической (механической) регенерации. Устройства для сепарации мелкодисперсных материалов	2
Тема 1.4. Оборудование для приготовления формовочных и стержневых смесей	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Назначение, устройство, принцип действия и область применения смесителей: катковых, центробежных, лопастных периодического и непрерывного действия. Дезинтеграторы и аэраторы. Установки для приготовления самотвердеющих жидкостекольных смесей. Смесеприготовительные установки. Автоматизация контроля влажности, температуры и распределения формовочной смеси. Техника безопасности при эксплуатации оборудования.	2
<b>Раздел 2. Оборудование для изготовления литейных форм и стержней</b>		<b>6</b>
Тема 2.1. Оборудование для уплотнения формовочных смесей	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Способы уплотнения формовочных смесей.	2
	Устройство и принцип действия прессовых формовочных машин и автоматов.	
	Конструкции встряхивающих формовочных машин	
Устройство и принцип действия пескометов, их виды и технологические параметры. Область применения формовочных машин		
Тема 2.2. Оборудование для изготовления стержней	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Устройство, принцип действия и область применения пескодувных, пескострельных, мундштучных и пескодувно-прессовых машин. Машины для изготовления стержней по нагреваемой оснастке	2
Тема 2.3. Автоматические линии для изготовления литейных форм	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Компоновка автоматических литейных линий. Состав автоматических линий: формовочные автоматы, кантователи, сборщики, распаровщики, рольганги. Поточные и автоматические формовочные линии. Роботизированные литейные комплексы. Автоматические линии для изготовления стержней	2
<b>Раздел 3. Оборудование для получения отливок</b>		<b>14</b>
Тема 3.1. Оборудование складов шихты	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Назначение, конструкция и принцип действия магнитных и грейферных кранов, чушколомов, прессов. Оборудование для дозировки шихты: весовые тележки, дозаторы	2
Тема 3.2. Оборудование	<b>Содержание</b>	<b>2</b>

плавильных отделений	Назначение, конструкция и принцип действия плавильных печей: вагранок, мартеновских, конверторов, индукционных, электродуговых. Вентиляторы и воздуходувки для вагранок. Механизация загрузки вагранок и сталеплавильных печей: скиповые подъемники, шаржирные краны, крановые и напольные загрузочные машины. Автоматизация загрузки вагранок	2
Тема 3.3. Оборудование заливочных отделений	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Литейные ковши. Устройства для нагужения и заливки форм. Автоматические заливочные установки. Правила техники безопасности при эксплуатации оборудования	2
Тема 3.4. Оборудование для выбивки, обрубки и очистки литья	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Вибрационные скобы и траверсы. Выбивные решётки: эксцентриковые, инерционные и инерционно-ударные. Автоматизированные установки для выбивки форм. Оборудование для удаления стержней из отливок: пневматические вибрационные машины, гидравлические и электрогидравлические установки. Оборудование для очистки отливок: галтовочные барабаны, установки дробемётной, дробеструйной, электрохимической и вибрационной очистки. Оборудование для обрубки отливок: пневматические рубильные молотки и отрезные станки. Обдирочно-шлифовальные станки для зачистки отливок. Автоматизация обдирки и зачистки отливок. Правила техники безопасности при эксплуатации оборудования	2
Тема 3.5. Оборудование для очистки воздуха в литейных цехах	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	Выбор способа очистки воздуха от пыли- и газовыделений. Конструкция, принцип действия и применение сухих и мокрых пылеуловителей. Конструкция и принцип действия систем приточной и вытяжной вентиляций. Автоматическая система поддержания микроклимата и состава воздуха на рабочем месте	2
Тема 3.6. Подъемнотранспортное оборудование	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	Грузоподъемные и транспортирующие машины, их классификация. Назначение, конструкция и принцип действия транспортирующих машин с гибким тяговым органом (ленточных, тележечных, пластинчатых, скребковых, подвесных конвейеров, элеваторов). Назначение, конструкция и принцип действия транспортирующих машин без гибкого тягового органа (роликовых, качающихся, вибрационных и винтовых конвейеров. Пневмотранспорт). Безрельсовые транспортные машины: электрокары, автокары, автопогрузчики. Подъемно-транспортные механизмы: мостовые электрические краны, кран-балки, электротали. Автоматизация транспортных операций. Правила техники безопасности при эксплуатации оборудования	4
<b>Раздел 4 Неисправности в оборудовании и их причины</b>		<b>100</b>

Тема 4.1 Классификация литейного, формовочного и стержневого оборудования	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	Литейное оборудование (его разновидности, применение, принцип работы, устройство, конструктивные особенности, правила управления)	10
	Формовочное оборудование (его разновидности, применение, принцип работы, устройство, конструктивные особенности, правила управления)	
	Стержневое оборудование (его разновидности, применение, принцип работы, устройство, конструктивные особенности, правила управления)	
	<b>Практические занятия</b>	2
Составление схемы «Классификация литейного, формовочного, стержневого оборудования»	2	
Тема 4.2 Неисправности в работе литейного оборудования и их причины	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Признаки нормальной работы механизмов литейных машин	16
	Неисправности в работе механизмов литейных машин, приемы и средства выявления неисправностей основных узлов и механизмов, правила записей в журнале	
	Причины неисправности в работе механизмов литейных машин	
	Правила ТБ при осмотре и выявлении неисправностей литейного оборудования	
	<b>Практические занятия</b>	6
	Осмотр и выявление неисправности в работе оборудования для центробежного литья	2
	Осмотр и выявление неисправности в работе оборудования для литья по выплавляемым моделям	2
Осмотр и выявление неисправности в работе оборудования для литья в землю	2	
Тема 4.3 Неисправности в работе формовочного оборудования и их причины	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Признаки нормальной работы механизмов формовочных машин	16
	Неисправности в работе механизмов формовочных машин, приемы и средства выявления неисправностей основных узлов и механизмов, правила записей в журнале	
	Причины неисправности в работе механизмов формовочных машин	
	Правила ТБ при осмотре и выявлении неисправностей формовочного оборудования	
	<b>Практические занятия</b>	6
	Произвести осмотр и выявить неисправности в работе оборудования для ручной формовки	2
	Произвести осмотр и выявить неисправности в работе оборудования для машинной формовки	2
Произвести осмотр и выявить неисправности в работе оборудования для автоматической формовки	2	

Тема 4.4 Неисправности в работестержневого оборудования и их причины	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Признаки нормальной работы механизмов стержневых машин	16
	Неисправности в работе механизмов стержневых машин, приемы и средства выявления неисправностей основных узлов и механизмов, правила записей в журнале	
	Причины неисправности в работе механизмов стержневых машин	
	Правила ТБ при осмотре и выявлении неисправностей стержневого оборудования	
	<b>Практические занятия</b>	6
	Произвести осмотр и выявить неисправности в работе оборудования для	2
	Произвести осмотр и выявить неисправности в работе оборудования для	2
Произвести осмотр и выявить неисправности в работе оборудования для	2	
<b>Раздел 5 Оформление документации на текущий ремонт</b>		<b>26</b>
Тема 5.1 Оформление документации на текущий ремонт	<b>Содержание</b>	<b>22</b>
	Бирочная система при проведении ремонта	16
	Наряды - допуска на выполнение работ повышенной опасности	
	Акты - допуски на выполнение ремонтных работ	
	Положение о применении нарядов - допусков при выполнении работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно - металлургической промышленности	
	<b>Практические занятия</b>	6
	Заполнить Акт - допуску на выполнение ремонтных работ литейного оборудования	2
	Заполнить Акт - допуску на выполнение ремонтных работ формовочного оборудования	2
Заполнить Акт - допуску на выполнение ремонтных работ стержневого оборудования	2	
<b>Раздел 6 Ремонт оборудования</b>		<b>106</b>
Тема 6.1 Ремонт литейного оборудования	<b>Содержание</b>	<b>42</b>
	Общие сведения о <u>ремонте</u> основных узлов и <u>механизмов</u> литейных машин	26
	Признаки нормальной <u>работы механизмов</u> литейных <u>машин</u> : виды <u>дефектов</u> отливок при <u>неправильной работе</u> оборудования	
	Технологические нормы точности литейных <u>машин</u> : понятие, определение, нормы	

	точности основных механизмов	
	<u>Ремонт</u> литейных машин: регламент и задачи текущего <u>ремонта, работы</u> выполняемые при текущем ремонте, приемы и <u>средства</u> выявления и устранения неисправностей основных узлов и механизмов, правила записей в журнале	
	<u>Контроль</u> качества выполнения <u>ремонта</u> : способы, используемые средства	
	Текущий <u>ремонт</u> узлов и <u>механизмов</u> литейных <u>машин</u>	
	<b>Практические занятия</b>	16
	Исследование основных узлов и механизмов литейных машин	4
	Определение признаков нормальной работы механизмов литейных <u>машин</u>	4
	Определение дефектов отливок при неправильной работе оборудования	4
	Определение технологических норм точности литейных машин	4
Тема 6.2	<b>Содержание</b>	<b>54</b>
Наладка и регулировка литейного оборудования	Наладка и регулировка машин для литья под давлением (с холодной вертикальной и горизонтальной камерами прессования): технологические параметры обеспечивающие нормальный режим работы механизмов, способы и приемы их регулировки в соответствии с требованиями, предъявляемые к ним, используемый инструмент и приспособления	36
	Контроль качества наладки и регулировки: способы, используемые контрольноизмерительные приборы и инструмент	
	Правила организации рабочего места наладчика литейных машин	
	Правила безопасного выполнения наладочных работ. Наладка и регулировка основных узлов и механизмов машин для литья под давлением	
	Наладка и регулировка машин для изготовления выплавляемых моделей (шприц-машин, прессов): регулируемые параметры, правила и приемы регулировки, используемый рабочий инструмент и приспособления	
	Контроль качества наладки и регулировки: способы, используемые контрольноизмерительные приборы и инструмент	
	Наладка и регулировка основных узлов и механизмов машин для изготовления выплавляемых моделей	
	Наладка и регулировка гидроприводов и гидравлических механизмов литейных машин параметры, определяющие нормальный режим работы гидроприводов и гидромеханизмов литейных машин, способы и приемы их регулировки, используемый	
	Наладка основных гидравлических механизмов литейных машин	

	Установка пресс-форм: требования к установке пресс-форм на различных машинах и автоматах, способы и последовательность установки пресс-форм различных конструкций, используемые средства правила пользования ими	
	<b>Практические занятия</b>	20
	Приемы наладки и регулировки машин для литья под давлением (с холодной вертикальной и горизонтальной камерами прессования)	4
	Определение нормальных режимов работы, виды и способы регулировок	4
	Выбор используемого инструмента и приспособления для наладки литейного оборудования	4
	Правила организации рабочего места наладчика литейных машин	4
	Параметры, определяющие нормальный режим работы гидроприводов и гидромеханизмов литейных машин, способы и приемы их регулировки	4
	<b>Самостоятельная работа</b> Наладка формовочных машин (встряхивающих, прессовых, вибропрессовых), пескодувных машин и пескометов: общие требования к наладке, последовательность операций, регулируемые параметры, приемы и правила их регулировки в соответствии с требованиями, используемые средства Наиболее вероятные неполадки формовочных машин и пескометов: виды, причины, способы и средства их выявления и устранения. Особенности наладки пескострельно-прессовых автоматов Наладка формовочных машин Наладка стержневых машин (встряхивающих, пескодувно-пескострельных): общие требования к наладке, последовательность операций, регулируемые параметры, приемы и правила регулировки в соответствии с требованиями, используемые средства Наиболее вероятные неполадки стержневых машин: виды, причины, способы и средства их выявления и устранения	12
	<b>Раздел 7 Пуск оборудования в работу</b>	<b>30</b>
Тема 7.1 Монтаж и ввод оборудования в производство	<b>Содержание</b> Монтаж литейных машин, наладка, регулировка и пуск в производство литейных машин <u>операции</u> монтажа, их последовательность, способы приемы выполнения, требования к <u>монтажу</u> различных видов оснастки Инструмент, приспособления и подъемно-транспортные средства, применяемые при монтаже: виды, назначение, правила пользования Монтаж оснастки на формовочных и стержневых машинах наладка регулировка и пуск в производство: операции монтажа, их последовательность, способы приемы выполнения, требования к монтажу различных видов оснастки Инструмент, приспособления и подъемно-транспортные средства, применяемые при	26



	<p>монтаже: виды, назначение, правила пользования</p> <p>Перестановка и отладка сложных <u>моделей</u>, стержневых ящиков, <u>штампов</u> и приспособлений обслуживаемых машин: способы, используемое <u>оборудование</u> и инструмент, правила пользования ими</p> <p><u>Контроль</u> качества <u>монтажа</u> и отладки оснастки: <u>методы</u> и средства</p> <p>Организация рабочего места и правила безопасной <u>работы</u> при <u>монтаже</u> оснастки на формовочных и стержневых <u>машинах</u></p> <p><u>Монтаж моделей</u>, стержневых ящиков, модельных <u>плит</u> на формовочных и стержневых <u>машинах</u></p>	
<p><b>Самостоятельная работа при изучении</b></p> <p>Наладка, регулировка и пуск в производство литейных машин и оборудования, формовочных машин (встряхивающих, прессовых, вибропрессовых), пескодувных машин и пескометов общие требования к наладке, последовательность операций, регулируемые параметры, приемы и правила их регулировки в соответствии с требованиями, используемые средства</p> <p>Наиболее вероятные неполадки формовочных машин и пескометов: виды, причины, способы и средства их выявления и устранения</p> <p>Особенности наладки пескострельно-прессовых автоматов</p>		<p><b>12</b></p>
<p>Консультации</p>		<p><b>6</b></p>
<p>Экзамен</p>		<p><b>6</b></p>
<p><b>Учебная практика УП 02.02 Выполнение работ по обеспечению эксплуатации литейного оборудования и литейных машин</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>Неисправности в работе литейного оборудования и их причины</p> <p>Неисправности в работе формовочного оборудования и их причины</p> <p>Неисправности в работе стержневого оборудования и их причины</p> <p>Оформление документации на текущий ремонт</p> <p>Ремонт литейного оборудования</p> <p>Наладка и регулировка литейного оборудования</p> <p>Монтаж и ввод оборудования в производство</p>		<p><b>144</b></p>
<p><b>Производственная практика ПП 02.01 «Работы по техническому обеспечению эксплуатации литейного оборудования и литейных машин» Виды работ :</b></p> <p>- Первичный инструктаж на рабочем месте</p>		<p><b>180</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осмотр и выявление неисправности в работе оборудования для центробежного литья</li> <li>- Осмотр и выявление неисправности в работе оборудования для литья по выплавляемым моделям</li> <li>- Осмотр и выявление неисправности в работе оборудования для литья в землю</li> <li>- Произвести осмотры выявить неисправности в работе оборудования для ручной формовки</li> <li>- Произвести осмотры выявить неисправности в работе оборудования для машинной формовки</li> <li>- Произвести осмотры выявить неисправности в работе оборудования для автоматической формовки</li> <li>- Произвести осмотры выявить неисправности в работе оборудования для</li> <li>- Произвести осмотры выявить неисправности в работе оборудования для</li> <li>- Произвести осмотры выявить неисправности в работе оборудования для</li> <li>- Заполнить Акт - допуск на выполнение ремонтных работ литейного оборудования</li> <li>- Заполнить Акт - допуск на выполнение ремонтных работ формовочного оборудования</li> <li>- Заполнить Акт - допуск на выполнение ремонтных работ стержневого оборудования</li> <li>- Оформить наряд - допуск на выполнение работ повышенной опасности</li> <li>- Ознакомится с бирочной системой при проведении ремонта</li> <li>- Ремонт и наладка литейных машин: регламент и задачи текущего ремонта, работы выполняемые при текущем ремонте, приемы и средства выявления и устранения неисправностей основных узлов и механизмов, правила записей в журнале</li> <li>- Ремонт и наладка формовочных машин (встряхивающих, прессовых, вибропрессовых), пескодувных машин и пескометов.</li> <li>- Ремонт и наладка стержневых машин (встряхивающих, пескодувно-пескострельных): общие требования к наладке, последовательность операций, регулируемые параметры, приемы и правила регулировки в соответствии с требованиями, используемые средства.</li> <li>- Текущий ремонт и наладка узлов и механизмов литейных машин.</li> <li>- Текущий ремонт и наладка узлов и механизмов формовочных машин</li> <li>- Текущий ремонт и наладка узлов и механизмов стержневых машин</li> </ul>	
<b>Экзамен квалификационный</b>	<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>738</b>

### **3. Условия реализации профессионального модуля**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

##### **Кабинет «Технологии и оборудования металлургических цехов»,**

посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Металлургическое производство»
- дидактические средства, модели, плакаты, таблицы, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

Мультимедийный проектор.

Мультимедийная доска

Компьютер

Принтер

##### **Мастерская Слесарно-механическая,**

- Верстак слесарный
- Поворотная плита
- Монтажно-сборочный стол
- Инструмент индивидуального пользования
- Настольный сверлильный станок
- Точильно-шлифовальный станок
- Комплект слесарного инструмента

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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/или электронные издания**

1. Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование).

2. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Лялюк В. П. Технология и оборудование подготовки подачи и загрузки шихтовых материалов в доменную печь: монография / В. П. Лялюк. — Вологда: ИнфраИнженерия, 2020.

2. Марченко, Н.В. Металлургическое сырье : учеб. пособие /Н.В.Марченко,О.Н.Ковтун. - Красноярск ;Сиб. федер. ун-т, 2017 - 222

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

ПК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.2.1 Выполнять комплекс работ по наладке и регулировке литейного оборудования и его механизмов при изготовлении изделий в литейном производстве.	Выполняет комплекс работ по наладке и регулировке литейного оборудования и его механизмов при изготовлении изделий в литейном производстве	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; тестирование;
ПК 2.2 Выполнять техническое обслуживание формовочных и стержневых комплексов в литейном производстве.	Выполняет техническое обслуживание формовочных и стержневых комплексов в литейном производстве	фронтальный опрос <i>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессиональное о модуля.</i>  <i>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</i>

**Министерство образования Саратовской области**  
Г осударственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Саратовской области  
«Энгельский механико-технологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**«ПМ.03 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО**  
**19614 ШИХТОВЩИК»**

**2024 г.**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 03 Освоение профессии рабочего должности служащего 19614 Шихтовщик составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 августа 2024 г. № 547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования»

### ОДОБРЕНО

зам. директора по учебно-производственной  
работе ГМПОУ СО «ЭМТК»

СД/ \_\_\_\_\_ /О.Н. Григорьева/  
« \_\_\_\_\_ 20 г.  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / « \_\_\_\_ » 20  
\_\_\_\_\_ г.  
\_\_\_\_\_ // « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.  
\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / «»20г.

### РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой методической комиссии  
специальных дисциплин УГС 22.00.00 «Технология  
материалов»

Протокол № у, дата «<</</2»  
Председатель комиссии й/г

Протокол № \_\_\_\_\_, дата «\_\_\_\_\_»  
Председатель комиссии \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_, дата «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026г.  
Председатель комиссии II

Протокол № \_\_\_\_\_, дата «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2027 г.  
Председатель комиссии //

Составитель(и) Баранов А.А. преподаватель специальных дисциплин  
ГАПОУ СО «ЭМТК»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>18</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.03 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО  
19614 ШИХТОВЩИК»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Освоение профессии рабочего должности служащего 19614 Шихтовщик**, и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 3	Освоение профессии рабочего должности служащего 19614 Шихтовщик
ПК 3.1.	Осуществлять техническое обслуживание оборудования и механизмов подразделения шихтоподготовки
ПК3.2.	Выполнять приемку материалов для шихтоподготовки
ПК3.3	Производить шихтоподготовку первичных сырьевых материалов
ПК 3.4	Производить шихтоподготовку оборотных, вторичных материалов и отходов



### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

<b>Иметь практический опыт</b>	Контрольных мероприятий по обеспечению работоспособности технического оборудования цеха шихтоподготовки
	Проверка работоспособности затворов приемных, дозирочных бункеров, механизмов конвейерного хозяйства, вспомогательного оборудования, наличия и исправности инструмента, специальных приспособлений для первичной обработки и шихтовки материалов
	Техническое обслуживание транспортно-питательных, загрузочных механизмов, дозирочных бункеров, накопительных бункеров (применительно к цеху брикетирования), сборных конвейеров, электрических тележек
	Подготовки к работе инструмента, приспособлений и оснастки, свободных емкостей, необходимых для выполнения производственных функций
	Ведение учетной документации шихтовщика
<b>уметь</b>	Визуально выявлять неисправности технологического оборудования, механизмов, оснастки, инструментов, применяемых на всех участках и стадиях шихтоподготовки
	Производить регламентные работы по текущему техническому обслуживанию используемого оборудования, механизмов, оснастки, инструментов
	Производить регулировку транспортно-питательных, загрузочных механизмов и дозирочных устройств
	Применять вспомогательные устройства и приспособления для безопасной чистки бункеров и загрузочных устройств
	Определять работоспособность блокировок, производственной сигнализации и средств связи
	Применять условные знаки и радиосвязь для подачи команд машинисту крана
	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, пользоваться аварийным инструментом
<b>знать</b>	Устройство, принцип работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования цеха шихтоподготовки
	Правила ведения работ по подготовке и техническому обслуживанию применяемых в цехе шихтоподготовки оборудования, бункерного и конвейерного хозяйства, механизмов, оснастки, инструментов, подъемных сооружений и погрузочной техники
	Способы, порядок, периодичность проверки исправности и работоспособности блокировок механизмов, средств индивидуальной и коллективной защиты, производственной сигнализации и средств связи
	Порядок проверки готовности к работе и правила обслуживания систем контроля и автоматического регулирования процессов дозирования компонентов
	Графики и точки смазки применяемого оборудования и механизмов цеха шихтоподготовки
	Типичные причины неисправностей оборудования и механизмов цеха шихтоподготовки, способы их предупреждения и устранения
	Правила строповки и транспортировки изложниц, шлаковых чаш со шлаком, конвертерных тележек, контейнеров и коробов подъемными сооружениями
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков цеха шихтоподготовки
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной

Освоение профессионального модуля завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. По итогу квалификационного экзамена присваивается квалификация Шихтовщик и выдается свидетельство о профессии рабочего должности служащего.

### **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов	298 часа
в том числе в форме практической подготовки	216 часов
Из них на освоение МДК	112 часов
в том числе самостоятельная работа	6
практики,	180 часов
в том числе учебная	36 часов (1 неделя)
производственная	144 часов (4 недели)
Промежуточная аттестация	18 часа
В том числе консультации	6 часов

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.03 Освоение профессии рабочего должности служащего

#### 19614 Шихтовщик»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.						
		Всего	Обучение по МДК			Практики		Самостоятельная работа
			В том числе			Учебная	Производственная	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>5</i>	Промежут. аттест. И консультации	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)			<i>9</i>
ПК 3.1-3.4 ОК01-09	МДК.03.01Технология выполнения работ по профессии 19614 Шихтовщик	<b>112</b>	12	30				6
ПК 3.1-3.4 ОК01-09	Учебная практика 03.01 Выполнение работ по профессии 19614 Шихтовщик	<b>36</b>				36		
ПК 3.1-3.4 ОК01-09	Производственная практика ПП. 04.01Работы по профессии 19614 Шихтовщик	<b>144</b>					144	
ПК 3.1-3.3 ОК01-09	Квалификационный экзамен	<b>6</b>	6					
	<b>Всего:</b>	<b>298</b>	<b>18</b>	<b>30</b>		<b>32</b>	<b>144</b>	<b>6</b>

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
ПМ.03 Освоение профессии рабочего должности служащего 19614 Шихтовщик		298
МДК.03.01 Технология выполнения работ по профессии 19614 Шихтовщик		112
Тема 1.1. <i>Основы литейного производства</i>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Схема технологического процесса производства отливок. Виды литейных форм и область их применения. Исходные формовочные материалы, формовочные смеси. Основные сведения о модельной и другой литейной оснастке. Формовка ручная и машинная. Краткая характеристика формовки стержней.</p> <p>Понятие об элементах литниковых систем питания отливок</p> <p>Шихтовые материалы, применяемые в литейном производстве, подготовка их к плавке</p>	
Тема 1.2 Квалификационные требования к шихтовщику	<p><b>Содержание</b></p> <p>Квалификационная характеристика. Производственная инструкция для шихтовщика. Обязанности шихтовщика. Ответственность и права шихтовщика. Требования охраны труда в работе шихтовщика.</p>	2
Тема 1.3 Оборудование для плавки различных сплавов и их обслуживание	<p><b>Содержание</b></p> <p>Общие сведения об оборудовании для плавки чугуна, стали, цветных металлов и сплавов, их разновидности и особенности. Плавильные печи: вагранки, электрические печи, тигельные печи и др.</p> <p>Источники тепловой энергии плавильных печей: топливо (твердое, жидкое, газообразное), электрическая энергия, их сравнительная характеристика и условия применения</p> <p>Электрические печи. Общая характеристика электрических печей. Классификация электрических печей по способу преобразования электрической энергии в тепловую.</p> <p>Дуговая электрическая печь, электрические печи сопротивления, индукционные электрические печи, их разновидности, применение, общее устройство, конструктивные особенности и принцип действия</p>	

	Обслуживание электрических печей и уход за ними. Безопасность труда при обслуживании электрических печей	
	Ковши. Требования к ковшам. Основные типы ковшей. Устройство и особенности разных ковшей, преимущества и недостатки. Ручные ковши, ковши на подвесах и крановые ковши.	
	Футеровка ковшей, ее назначение. Основные способы футеровки ковшей. Состав и приготовление футеровочной массы. Способы сушки ковшей, применяемое оборудование и режим сушки. Значение сушки ковшей после футеровки для получения доброкачественных отливок.	
	Оборудование для получения шихты. Сушильные печи для сушки влажной шихты, стружки и других отходов цветных металлов и лома, их устройство, принцип действия и правила обслуживания.	
	Оборудование для освобождения стружки и мелких отходов цветных металлов и лома от масла, стальных и чугунных частей, пакетирование отходов, обработка слитков и др.	
	Оборудование для транспортировки жидкого металла. Виды устройство, принцип действия, условия безопасной эксплуатации	
	Грузоподъемное оборудование на участке шихтоподготовки	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	
	Технические данные электрических печей различных типов и их сравнительные характеристики.	
Тема 1.4 Шихтовые материалы	<b>Содержание</b>	
	Шихтовые материалы для плавки в электрических печах и предъявляемые к ним требования.	
	Стальной лом, предъявляемые к нему требования. Отходы легированной стали. Классификация отходов легированной стали. Недопустимость смешивания отходов легированной стали различных марок.	
	Чугун, его назначение в плавке и предъявляемые к нему требования. Мягкое железо, его назначение и требования, предъявляемые к его химическому составу.	
	Ферросплавы, их назначение в литейном производстве. Влияние легирующих элементов на основные свойства стали. Марки, сорта ферросплавов. Недопустимость смешивания различных марок.	
	Раскислители, их химический состав и способы применения.	

	Железная руда, ее основной химический состав. Степень влажности руды, влияние применения влажной руды при выплавке стали.	
	Кокс, его применение. Требования, предъявляемые к коксу.	
	Известь, ее назначение и предъявляемые к ней требования. Влияние влаги на известь.	
	Понятие о расчете шихты. Исходные данные для расчета шихты	
	Сортировка лома и отходов с удалением частей постороннего металла. Порядок хранения лома. Отделение мелких отходов для переплавки в чушки и определение их химического состава.	
	Сушка шихты в печах различной конструкции, ее значение и порядок проведения.	
	Обработка стружки, поступающей из механических цехов. Значение тщательной подготовки шихты для приготовления сплавов кондиционного качества.	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	
	Расчет шихты	
Тема 1.5 Огнеупорные материалы.	<b>Содержание</b>	
	Огнеупорные материалы. Виды огнеупорных материалов: основные, кислые, нейтральные. Огнеупорные материалы, применяемые в электроплавильном производстве.	
	Виды и назначения огнеупорных материалов для печей. Природное сырье для получения огнеупорных материалов. Свойства огнеупорных материалов в зависимости от химического состава. Физические характеристики огнеупорных материалов.	
	Основные виды изделий из огнеупорных материалов. Технология получения огнеупорной массы для изготовления изделий с заданными свойствами и химическим составом.	
	Виды теплоизоляционных материалов. Способы проверки качества теплоизоляционных материалов. Свойства графита и других изоляционных материалов в плавильном производстве.	
	Связующие материалы и заправочные массы, их назначение. Виды, свойства и различия.	
Тема 1.6 Технологический процесс плавки металлов и сплавов.	<b>Содержание</b>	
	Общее понятие о технологическом процессе плавки металлов и сплавов. Определение последовательности операций. Дисциплина в технологическом процессе. Ответственность за нарушение технологической дисциплины.	
	Технологическая документация, ее формы, назначение и содержание. Современные методы плавки металлов и сплавов, их сравнительная оценка. Основные технологические операции плавки металлов и сплавов и их характеристика.	

	<p>Общие требования предъявляемые к жидкому (расплавленному) металлу: соответствие химического состава нормам ГОСТа, однородность химического состава по всей массе - отсутствие включений окислов, большого количества растворенных газов и др. Основные факторы, влияющие на процесс плавки и качество сплавов. Общие правила загрузки шихтовых материалов.</p>	
	<p>Состав печных газов. Взаимодействие расплавленного металла с атмосферой печи. Влияние температуры металла на окисление и газонасыщение металла. Способы предупреждения и устранения окисления и газонасыщения металла</p>	
	<p>Защитные покровы и раскислители, их виды и применение.</p>	
	<p>Устранение вредных примесей в сплавах. Меры устранения ликвации в сплавах цветных металлов.</p>	
	<p>Угар металла при плавке; его виды. Причины потерь металла во время плавки. Основные факторы, влияющие на угар металла в процессе плавки.</p>	
	<p>Методы плавки различных групп сплавов, их классификация, общая характеристика и основные особенности.</p>	
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>	
	<p>Способы дегазации расплавленного металла, их сравнительная характеристика и применение.</p>	
	<p>Учет безвозвратных потерь при расчетах шихты</p>	
	<p>1.</p>	
	<p>2.</p>	
	<p>3.</p>	
	<p>4.</p>	
	<p>5.</p>	
	<p>6.</p>	
	<p>7.</p>	
	<p>8.</p>	
<p><b>Самостоятельная работа обучающегося по ПМ 03</b></p>		<p><b>6</b></p>

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. <b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Продукция, выпускаемая на базовом предприятии	
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
<b>Экзамен</b>	<b>6</b>
<b>Учебная практика 03.01 Выполнение работ по профессии 19614 Шихтовщик</b>	<b>36</b>
<b>Виды работ :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Техника безопасности и охрана труда на металлургическом предприятии</li> <li>- Ознакомление с производственным процессом литейного цеха и его оборудованием, рабочим местом и работой плавильных печей.</li> <li>- Шихтовка сплавов</li> <li>- Приемы работ на плавильных печах</li> <li>- Техническое обслуживание оборудования участка шихтоподготовки</li> </ul>	36
<b>ПП 03.01 «Работы по профессии 19614 Шихтовщик</b>	<b>144</b>
<b>Виды работ :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с предприятием, инструктаж по ТО и ТБ металлургическом предприятии</li> <li>- Ознакомление с производственным процессом литейного цеха и его оборудованием, рабочим местом и работой плавильных печей.</li> <li>- Шихтовка сплавов</li> <li>- Приемы работ на плавильных печах</li> <li>- Техническое обслуживание оборудования участка шихтоподготовки</li> </ul>	144
<b>Промежуточная аттестация (Квалификационный экзамен)</b>	<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>298</b>



### **3. Условия реализации профессионального модуля**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

##### **Кабинет «Технологии и оборудования металлургических цехов»,**

посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Металлургическое производство»
- дидактические средства, модели, плакаты, таблицы, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

Мультимедийный проектор.

Мультимедийная доска

Компьютер

Принтер

##### **Мастерская Слесарно-механическая,**

- Верстак слесарный
- Поворотная плита
- Монтажно-сборочный стол
- Инструмент индивидуального пользования
- Настольный сверлильный станок
- Точильно-шлифовальный станок
- Комплект слесарного инструмента

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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/или электронные издания**

1. Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование).

2. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Лялюк В. П. Технология и оборудование подготовки подачи и загрузки шихтовых материалов в доменную печь: монография / В. П. Лялюк. — Вологда: ИнфраИнженерия, 2020.

2. Марченко, Н.В. Металлургическое сырье : учеб. пособие /Н.В.Марченко,О.Н. Ковтун. - Красноярск ; Сиб. федер. ун-т, 2017 - 222

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

ПК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК3.1 Осуществлять техническое обслуживание оборудования и механизмов подразделения шихтоподготовки	-техническое обслуживание транспортно-питательных, загрузочных механизмов, дозирочных бункеров, накопительных бункеров (применительно к цеху брикетирования), сборных конвейеров, электрических тележек - устройство, принцип работы и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования цеха шихтоподготовки - производить регламентные работы по текущему техническому обслуживанию используемого оборудования, механизмов, оснастки, инструментов	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; тестирование; фронтальный опрос <i>Зачеты по производственной</i>
ПК 3.2 Выполнять приемку материалов для шихтоподготовки	-Проводить подготовку к работе инструмента, приспособлений и оснастки, свободных емкостей, необходимых для выполнения производственных функций. - правила приемки материалов для шихтоподготовки, размещение и хранение на шихтовочном участке	<i>практике и по каждому из разделов профессионального о модуля.</i>  <i>Комплексный экзамен по</i>
ПК 3.3 Производить шихтоподготовку первичных сырьевых материалов	- Шихтовые материалы для плавки в электрических печах и предъявляемые к ним требования. - знать основы расчета шихты	<i>профессиональном у модулю.</i>
ПК 3.4 Производить шихтоподготовку оборотных, вторичных материалов и отходов	-Шихтовые материалы для плавки в электрических печах и предъявляемые к ним требования. - порядок работ по шихтоподготовке оборотных материалов и отходов	

**Министерство образования Саратовской области**  
Г осударственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Саратовской области  
«Энгельсский механико-технологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО**  
**16767ПОДРУЧНЫЙ СТАЛЕВАРА ЭЛЕКТРОПЕЧИ»**

*2024 г.*

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 04 Освоение профессии рабочего должности служащего 16767 Подручный сталевара электропечи составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 августа 2024 г. № 547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.08 Наладчик литейного и кузнечного оборудования»

**ОДОБРЕНО**

зам. директора *И*а учебно-производственной  
работе ГДННЗ/СО «ЭМТК»

/О.Н. Григорьева/

« *22.08* » - *2024* г.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой методической комиссии  
специальных дисциплин УГС 22.00.00 «Технология  
материалов»

Протокол № 7, дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Председатель комиссии № \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_, дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Протокол № \_\_\_\_\_, дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Протокол № \_\_\_\_\_, дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2027 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Составитель(и) Баранов А.А., преподаватель специальных дисциплин  
ГАПОУ СО «ЭМТК»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
2.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
3.	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>17</b>
4.	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>18</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО  
16767 ПОДРУЧНЫЙ СТАЛЕВАРА ЭЛЕКТРОПЕЧИ»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Освоение профессии рабочего должности служащего 16767 Подручный сталевара электропечи**, и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 4	Освоение профессии рабочего должности служащего 16767 подручный сталевара электропечи (третий)
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку материалов и технологического инструмента, необходимых для производства стали
ПК 4.2.	Выполнять технологические операции по ведению процесса производства стали
ПК 4.3.	Вести учет показаний контрольно-измерительных приборов (КИП) в процессе производства стали
ПК 4.4	Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию

**1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен**

<b>Иметь практически й опыт</b>	подготовки материалов и технологического инструмента, необходимых для производства стали;
	выполнения технологических операций по ведению процесса производства стали;
	ведения учета показаний КИП в процессе производства стали;
	оформления технической, технологической и нормативной документации;
<b>уметь</b>	осуществлять операции по подготовке материалов и технологического инструмента;
	корректировать химический состав стали
	производить отбор проб металла для анализа
	производить замер температур
	осуществлять наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;
	снимать показания КИП и вести их учет;
	вести установленную технологическую документацию
<b>знать</b>	основы технологического процесса производства стали
	основы технологии рафинирующих процессов
	физико-химические основы сталеплавильных процессов
	физико-химические основы кристаллизации стали
	структуру слитка;
	назначение, виды и свойства исходных и вспомогательных материалов;
	способы внепечной обработки стали;
	температурно-скоростные режимы технологических процессов
	правила отбора проб и замер температур
	химический состав и свойства марок стали
	систему и обозначение марок стали;
	требования ГОСТ, предъявляемые к качеству стали
	виды и причины брака, меры его предупреждения и устранения
	назначение, расположение на пульте управления, виды, устройство и принцип действия КИП;
	правила снятия показаний КИП
	правила эксплуатации КИП
	типовые электрические схемы КИП
назначение и виды оформляемой технологической документации;	
последовательность заполнения технологической документации	

Освоение профессионального модуля завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. По итогу квалификационного экзамена присваивается квалификация Подручный сталевара электропечи и выдается свидетельство о профессии рабочего должности служащего.

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	304 часа
в том числе в форме практической подготовки	216 часов
Из них на освоение МДК	118 часов
в том числе самостоятельная работа практики,	6
	180 часов
в том числе учебная	36 часов (1 неделя)
производственная	144 часов (4 недели)
Промежуточная аттестация	18 часа
В том числе консультации	6 часов





## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.04 Освоение профессии рабочего должности служащего

#### 16767 подручный сталевара электропечи»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.						
		Обучение по МДК				Практики		Самостоятельная работа
		Всего	В том числе			Учебная	Производственная	
			Промежут. И аттест. И консультации	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 4.1-4.4 ОК01-09	МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии 16767 подручный сталевара электропечи	<b>118</b>	12	36				6
ПК 4.1-4.4 ОК01-09	Учебная практика 04.01 Выполнение работ по профессии 16767 подручный сталевара электропечи	<b>36</b>				36		
ПК 4.1-4.4 ОК01-09	Производственная практика ПП. 04.01 Работы по профессии 16767 подручный сталевара электропечи	<b>144</b>					144	
ПК 4.1-4.4 ОК01-09	Квалификационный экзамен	<b>6</b>	6					
	<b>Всего:</b>	<b>304</b>	<b>18</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>144</b>	<b>6</b>

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>ПМ.04 Освоение профессии рабочего должности служащего 16767 подручный сталевара электропечи (третий)</b>		390
<b>МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии 16767 подручный сталевара электропечи (третий)</b>		168
<b>Раздел 1 Ведение металлургических процессов</b>		48
<b>Тема 1.1</b> Введение в металлургию стали	Краткая история развития сталеплавильного производства. Классификация металлов и сплавов	2
<b>Тема 1.2.</b> Классификация сталей.	Классификация сталей. Химический состав и свойства марок стали, Система и обозначение марок стали. Требования ГОСТ, предъявляемые к качеству стали.	2
<b>Тема 1.3</b> Классические сталеплавильные процессы	Производство стали в кислородном конвертере, разновидности кислородного конвертера. Мартеновское производство, конструкция мартеновской печи, шихтовые материалы мартеновской плавки. Электросталеплавильное производство	4
<b>Тема 1.4</b> Основы сталеплавильных процессов	Основы технологического процесса производства стали. Основы технологии рафинирующих процессов. Физико-химические основы сталеплавильных процессов. Физико-химические основы кристаллизации стали. Структура слитка	4
<b>Тема 1.5</b> Общие сведения об электросталеплавильных цехах	Общие характеристики сталеплавильных процессов. Электрические печи и их классификация. Главные пролеты, отделения участка электросталеплавильных цехов, их назначение, оборудование. Устройство дуговых сталеплавильных печей и принцип их работы. Назначение и устройство отдельных элементов печи. Назначение и устройство отдельных механизмов дуговых печей. Футеровка дуговых сталеплавильных печей. Ремонт дуговых электропечей. Система газоочистки электродуговых печей.	6
<b>Тема 1.6</b> Организация контроля в электросталеплавильном производстве	Объекты и методы контроля в ходе сталеплавильного процесса. Контроль химического состава материалов. Способы измерения температуры расплавов и футеровки сталеплавильных агрегатов. Контрольно-измерительные приборы и аппаратура	6
<b>Тема 1.7</b> Теоретические основы	Металлургические процессы. Обратимые и необратимые химические реакции. Закон действующих масс. Активность и коэффициент активности веществ. Закон	6

электросталеплавильного производства	распределения. Влияние температуры и давления на химические равновесия. Принцип смещения равновесия. Тепловые эффекты химических реакций. Закон Гесса. Химическое сродство. Прочность химических соединений. Назначение и состав шлаков. Физикохимические свойства шлаков. Окисление углерода, марганца, кремния, хрома и других элементов. Десульфурация. Дефосфорация. Раскисление стали. Легирование стали. Газы в сталях и сплавах.	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>
	1. Изучение конструктивных особенностей агрегата ковш-печь	2
	2. Сопоставление продувки металла в ковше сверху и снизу	2
	3. Исследование структуры стали в различных состояниях ( кипящей, спокойной и полуспокойной)	2
	4. Исследование огнеупорных материалов	2
	5. Влияние температуры и давления на химическое равновесие	2
	6. Определение шихтовых материалов для определенных марок стали	4
	7. Определение температуры расплавов и футеровки сталеплавильных агрегатов.	2
8. Определение физико-химических свойств шлаков.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающегося по разделу 1 ПМ 04</b>		<b>6</b>
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b></p> <p>Продукция, выпускаемая на базовом предприятии</p> <p>Сталеплавильные агрегаты, находящиеся на базовом предприятии (ёмкость, способы плавления, преимущества и недостатки)</p> <p>Физико-химические основы кристаллизации стали.</p> <p>Ремонт дуговых электропечей.</p> <p>Принцип смещения равновесия.</p> <p>Легирование стали.</p>		
<b>Раздел 2. Выполнение технологических операций по ведению процесса производства стали</b>		
<b>Тема 2.1</b> Исходные материалы и разновидности процессов сплавки	Металлический лом. Передельный чугуны. Шлакообразующие флюсы. Окислители. Науглероживатели. Раскислители и легирующие материалы. Основной процесс. Кислый процесс.	<b>4</b>

<b>Тема 2.2</b> Этапы ведения плавки	Составление шихтовки плавки. Подготовка материалов плавки. Заправка печи. Завалка шихты. Период плавления. Электрический режим во время плавления шихты. Окисление примесей и шлакообразование. Восстановительный период. Выпуск стали из печи.	4
<b>Тема 2.3</b> Автоматизация электрического режима дуговых электропечей	Принцип действия системы автоматического регулирования электрического режима дуговой печи. Релейно-контактные автоматические регуляторы дифференциального типа. Бесконтактные регуляторы с электромашинными усилителями. Регуляторы с магнитными усилителями. Гидравлические регуляторы.	4
<b>Тема 2.4.</b> Интенсификация электроплавки	Применение кислорода. Способ обработки расплава мелкодисперсными порошкообразными материалами.	2
<b>Тема 2.5</b> Инструменты, приспособления и оборудование, применяемое при обслуживании дуговых электропечей.	Заправочные ложки. Металлические лампы. Пики. Крючки. Отражательные лопаты. Гребки. Кувалды. Клещи. Захваты. Устройство для свинчивания электродов.	4
<b>Тема 2.6</b> Подъемнотранспортные средства, машины и механизмы, обслуживающие сталеплавильные агрегаты.	Мостовые краны для погрузки и разгрузки шихтовых материалов. Литейные краны. Специальные подъемно-транспортные средства. Машины и механизмы, обслуживающие сталеплавильные агрегаты. Машины и механизмы, применяемые при проведении ремонтов сталеплавильных агрегатов.	4
<b>Тема 2.7.</b> Обслуживание мартеновских печей.	Приемка печей и их осмотр перед сменой. Инструменты и приспособления, применяемые при обслуживании мартеновских печей и двухванных сталеплавильных агрегатов. Сушка, разогрев мартеновских печей и двухванных сталеплавильных агрегатов. Наварка и профилактический уход за подинами. Уход за сталевыпускным отверстием, шлаковыми летками, газовыми пролетами, воздушными перевалами.	4
<b>Тема 2.8</b> Обязанности подручного сталевара.	Подготовка материалов и технологического инструмента, необходимых для производства стали. Ведение технологического процесса выплавки стали и сплавов различных марок в строгом соответствии с технологическими инструкциями на основе контрольноизмерительных приборов, внешних цветовых и других признаков металла и шлака, анализа данных химического состава расплава. Осмотр, очистка и заправка печи после выпуска плавки заправочной машиной. Подготовка и применение различных	6

	<p>заправочных смесей. Завалка в печь металлической шихты, ферросплавов и флюсов. Разравнивание шихты после завалки, сталкивание шихты с откосов. Скатывание шлака и перемешивание металлической ванны. Пробы металла и шлака на химический анализ, определение технологических характеристик. Определение по внешним признакам степени нагрева и полноты раскисленности металла. Подготовка и взвешивание добавочных материалов, присадок перед вводом их в печь, а также раскислителей и легирующих материалов при подаче их в ковш при выпуске плавки. Определение неполадок в работе печи, предупреждение и устранение неполадок в процессе выплавки стали. Назначение и виды оформляемой технологической документации. Последовательность заполнения технологической документации. Правила организации рабочего места. Техника безопасности и пожарной безопасности, правила личной гигиены, промышленной санитарии и внутреннего распорядка.</p>	
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение сортамента сталей выплавляемых в электродуговых печах.</li> <li>2. Составление основного процесса электроплавки.</li> <li>3. Составление процесса окислительного периода электроплавки</li> <li>4. Составление процесса восстановительного периода плавки.</li> <li>5. Определение влияния кислорода на свойства стали</li> <li>6. Принцип действия системы автоматического регулирования электрического режима.</li> <li>7. Изучение механизма дегазирующего действия инертного газа при продувке металла в ковше.</li> <li>8. Изучение химического состава и механических свойств стали.</li> <li>9. Изучить технику безопасности при работе в электросталеплавильных цехах</li> </ol>	<p><b>18</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<b>Консультации</b>		<b>6</b>
<b>Экзамен</b>		<b>6</b>
<b>Учебная практика 04.01 Выполнение работ по профессии 16767 Подручный сталевара электропечи (третий)</b>		<b>36</b>
<p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Материалы и технологические инструменты, необходимые для производства стали.</li> <li>- Технологические операций по ведению процесса производства стали.</li> <li>- Способы корректировки химического состава стали.</li> <li>- Отбор проб металла для анализа</li> <li>- Замер температур</li> <li>- Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов</li> </ul>		36

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ведение учета показаний КИП в процессе производства стали.</li> <li>- Оформление технической, технологической и нормативной документации</li> </ul>	
<b>ПП 04.01 «Работы по профессии 16767 Подручный сталевара электропечи (третий)»</b>	<b>144</b>
Виды работ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка материалов и технологического инструмента, необходимых для производства стали.</li> <li>- Выполнение технологических операций по ведению процесса производства стали.</li> <li>- Корректировка химического состава стали.</li> <li>- Отбор проб металла для анализа</li> <li>- Замер температур</li> <li>- Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов</li> <li>- Ведение учета показаний КИП в процессе производства стали.</li> <li>- Оформление технической, технологической и нормативной документации</li> </ul>	144
<b>Промежуточная аттестация (Квалификационный экзамен)</b>	<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>304</b>

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

##### **Кабинет «Технологии и оборудования металлургических цехов»,**

посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Металлургическое производство»
- дидактические средства, модели, плакаты, таблицы, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

Мультимедийный проектор.

Мультимедийная доска

Компьютер

Принтер

##### **Мастерская Слесарно-механическая,**

- Верстак слесарный
- Поворотная плита
- Монтажно-сборочный стол
- Инструмент индивидуального пользования
- Настольный сверлильный станок
- Точильно-шлифовальный станок
- Комплект слесарного инструмента

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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/или электронные издания**

1. Рогов, В. А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование).

2. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование).

##### **3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Аминова, Э. К. Физико-химические методы анализа : учебное пособие / Э. К. Аминова. — Уфа : УГНТУ, 2019. — 49 с. — ISBN 978-5-7831-1800-5. — ПКБ: Ыйр8://e.lapbook.com/Book/179267 - Режим доступа: Лань : электронно-библиотечная система ; для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2. Колесников Ю. А. Металлургические технологии в высокопроизводительном конвертерном цехе: учебное пособие / Ю. А. Колесников, Б. А. Буданов, А. М. Столяров; под редакцией В. А. Бигеева. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2020.

3. Лялюк В. П. Технология и оборудование подготовки подачи и загрузки шихтовых материалов в доменную печь: монография / В. П. Лялюк. — Вологда: ИнфраИнженерия, 2020.

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

ПК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. Осуществлять подготовку материалов и технологического инструмента, необходимых для производства стали	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка материалов и технологического инструмента, необходимых для производства стали;</li> <li>- демонстрация знаний назначения, видов и свойств исходных и вспомогательных материалов</li> </ul>	
ПК 4.2. Выполнять технологические операции по ведению процесса производства стали	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение технологических операций по ведению процесса производства стали;</li> <li>- корректировка химического состава стали;</li> <li>- выполнение отбора проб металла для анализа;</li> <li>- демонстрация знаний технологического процесса производства стали;</li> <li>- демонстрация знаний требований ГОСТ, предъявляемых к качеству стали</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- фронтальный опрос</li> </ul> <p><i>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</i></p>
ПК 4.3. Вести учет показаний контрольно-измерительных приборов (КИП) в процессе производства стали	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения учета показаний КИП в процессе производства стали;</li> <li>- выполнение замера температур;</li> <li>- наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;</li> <li>- снятие показания КИП и вести их учет;</li> <li>- демонстрация знаний устройства и принципа действия КИП;</li> <li>- демонстрация знаний правил эксплуатации КИП;</li> </ul>	<p><i>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</i></p>
ПК 4.4. Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформление технической, технологической и нормативной документации;</li> <li>- демонстрация знаний видов оформляемой технологической документации и последовательности заполнения технологической документации</li> </ul>	



